

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra městského inženýrství

**Zpracování pasportizace statické dopravy a návrh  
možného řešení v městě Kyjov**

**Processing Passportisation Static Traffic and the  
Proposal of Possible Solutions in Kyjov**

Student:

Bc. Jiří Višenka

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Igor Kyselka, CSc.

Ostrava 2011

Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením Ing. Igora Kyselky, CSc. a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu. Městský úřad Kyjov souhlasí s uveřejněním dokumentace, kterou poskytl jako zdroj k této práci.

V Ostravě dne .....

.....

Podpis studenta

Prohlašuji, že

- byl jsem seznámen s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č.121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- beru na vědomí, že VŠB-TUO má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3 zákona č.121/2000 Sb.)
- souhlasím s tím, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce.
- souhlasím s tím, že údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č.111/1987 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě.....

.....

Podpis studenta

## **Anotace**

Hlavním úkolem diplomové práce je zpracování pasportizace, tedy stavu a kategorií statické dopravy a návrh možného řešení včetně návrhu a umístění záchytných parkovišť v době národopisných slavností.

Předmětem řešení bylo provedení průzkumu stávající infrastruktury města Kyjova, náhled do historie města a vyhodnocení ankety mezi místními obyvateli.

Cílem řešení bylo vytvořit vyhovující formu statické dopravy, strukturu cyklistické stezky s příslušným mobiliářem, a to včetně ekonomického vyhodnocení.

## **Annotation**

The general project of this dissertation is the passportization processing, in that case the value and categories of static transportation and the proposal of possible solutions including a design and a location of the car lot at the time of the folk festivals.

The subject of the solution was the survey of a current infrastructure of the city Kyjov, an insight into the history of the city and the evaluation of the questionnaire to local residents.

The target of the solution was to create a suitable form of the static traffic, the structure of the cycle paths with the furnishings including economic evaluation.

## **Seznam použitých symbolů**

ČSN – České státní normy

ERDF – Evropský fond regionálního rozvoje

HD – Hromadná doprava

IAD – individuální automobilová doprava

K.ú. – Katastrální území

MHD – Městská hromadná doprava

MJ – Měrná jednotka

OZ – Obytná zóna

ROP – Regionální operační program

RZ – Registrační značka

SR – Slováký rok

TP – Technické předpisy

ZTP – Zvlášť tělesně postižení

ŽST – Železniční stanice

## Obsah

1. Úvod.....	1
A. Teoretická část.....	2
2. Teoretický základ .....	2
2.1 Základní názvosloví.....	2
2.1.1 Individuální automobilová doprava.....	5
2.1.2 Cyklistická doprava .....	6
2.1.3 Rozdělení metod dopravního průzkumu.....	9
2.1.4 Rozsah území sledovaného při průzkumu .....	9
2.1.5 Průzkum dopravy statické (parkování a odstavování vozidel).....	10
2.1.6 Průzkum cyklistické dopravy .....	11
2.2 Příklady zahraničních řešení .....	11
Cyklistika a cykloturistika.....	11
2.3 Legislativa, technické normy a jejich specifikace .....	14
3. Charakteristika města Kyjov .....	24
3.1 Poloha města Kyjov .....	24
3.2 Historie města .....	24
3.3 Obyvatelstvo .....	25
3.4 Národopisné slavnosti a zvyky .....	26
3.5 Významné stavby historie.....	29
4. Analýza dopravy .....	30
4.1 Stávající stav .....	30
4.2 Cyklostezky .....	31
B. Vlastní řešení.....	36
5. Materiál a metodika DP.....	36
5.1 Průzkum a bilance statické dopravy .....	36
5.1.1 Rozdělení území a určení parkovací kapacity města.....	36
5.1.2 Průzkum pomocí zápisu SPZ.....	37
5.1.3 Návrh parkovacích a odstavných stání podle ČSN 736110 článek 14.....	46
5.2 Anketní průzkum .....	46
6. Získané poznatky a návrh řešení .....	49
6.1 Bilance a návrh parkoviště.....	49
6.2 Zhodnocení cyklostezek .....	52

6.3	Parkovací dům .....	53
6.4	Návrh řešení statické dopravy v průběhu Slovákého Roku .....	56
6.5	Rekapitulace navrhovaných změn .....	58
7.	Navržený design a mobiliář.....	59
8.	Ekonomické zhodnocení .....	61
8.1	Propočet nákladů parkoviště na terénu .....	61
8.2	Propočet nákladů na parkovací objekt .....	63
8.3	Čerpání prostředků z EU.....	64
8.3.1	O financování v oblasti statické dopravy .....	64
8.3.2	O financování v oblasti cyklistiky .....	64
9.	Závěr.....	65
	Seznam použitých zdrojů: .....	67
	Seznam obrázků:.....	70
	Seznam tabulek:.....	71
	Seznam grafů: .....	72
	Seznam příloh:.....	73
	Seznam výkresů:.....	74

# 1. Úvod

Téma diplomové práce „Zpracování pasportizace statické dopravy a návrh možného řešení v městě Kyjov“ bylo nabídnuto k řešení Městským úřadem Kyjov. Toto téma jsem si zvolil především z důvodu místního folklóru a tradicím mně blízkým, bylo pro mě tedy velmi lákavé se seznámit s problematikou řešeného území. Osobně jsem Kyjov neznal, což byl další impulz pro volbu tohoto tématu. Dalším impulzem pro volbu tohoto tématu byla nejen blízkost řešené problematiky města Kyjova s katedrou městského inženýrství, ale i neznalost města samého.

Silniční doprava je velmi flexibilní a rychle se rozvíjející obor, který v sobě skýtá několik problémů jako znečišťování životního prostředí, rychlejší životní tempo, neúměrně se zvyšující procento individuální automobilové dopravy dále jen IAD. Řešení neboli pasportizaci je nevyhnutelnou součástí vývoje moderního města, které musí flexibilně řešit problémy dnešní doby. Statická doprava, tedy doba kdy vozidlo je v klidu, tvoří převážnou část životního cyklu automobilu. Snahou této práce je poukázat na řešení, která by nebyla pouze v teoretické rovině, ale dokázala reflektovat vývoj a rozvoj parkování v městě Kyjov. Zohlednit představu městského oboru územního plánování na udržení počtu obyvatel a zabránit velké migraci a úbytku obyvatel.

Cílem řešení bylo posoudit stávající stav statické dopravy a možného vývoje s určením budoucích prognóz a zdůraznění nedostatků a problémových míst města. Stávající stav byl vyhodnocen na základě mapových podkladů a terénního průzkumu. Dosažením požadavku na bezproblémové parkování v průběhu národopisných slavností i mimo ně vede ke spokojenému užívání a spokojenosti nejen místních občanů, ale i návštěvníků a lidí dojíždějících za zaměstnáním.

Na závěr bude proveden posudek vhodnosti stavby nadzemního či podzemního parkování, návrh možného řešení, koncepci cyklostezek a příslušného mobiliáře s orientačním cenovým odhadem navržených opatření a jejich ekonomického vyhodnocení.



## **A. Teoretická část**

### **2. Teoretický základ**

#### **2.1 Základní názvosloví**

##### **Doprava**

Úměrná a fungující doprava přispívá k dobré funkci všech složek ve městě. Naopak doprava, která nereflektuje změny, může ohrožovat zdravý vývoj společnosti. Pro řešení konkrétních dopravních situací musíme dbát především na kvalitu dopravního řešení, zajištěnou dobrou dopravní obslužností, včetně ochrany životního prostředí s přihlédnutím na ekonomické možnosti společnosti. Doprava s sebou přináší základní negativa jako je hluk, vibrace, exhalace, nehodovost, nedostatek fyzické aktivity a v poslední době zranitelnost vůči nárůstu cen paliv. [41]

##### **Dopravní a územní plánování**

V dopravním a územním plánování existuje úzký vztah mezi dělbou přepravní práce a územní strukturou, funkcionalitou území a regulací aktivit. Politika územního rozvoje by tedy měla reflektovat využití prostoru ve prospěch sítí veřejné dopravy a alternativní dopravy oproti IAD. [2]

Rozlišujeme dva způsoby dopravního plánování. Nejvíce využívaný způsob dopravního plánování v České republice je konvenční dopravní plánování, vycházející z předpokladu, že vývoj dopravy je lineární, že moderní a rychlejší modely nahrazují starší a pomalejší způsoby dopravy. Tato koncepce nepočítá s omezením a vznikem bariér při nárůstu IAD v porovnání s nárůstem alternativní dopravy (hromadná, cyklistická, pěší doprava). Podle této perspektivy je podpora veřejné hromadné dopravy, chůze a cyklistiky na úkor IAD krokem zpět. Opakem je moderní dopravní plánování, které je založeno na tom, že každý druh dopravy je přínosný. Usiluje o vytvoření rovnovážného dopravního systému. V rámci tohoto modelu nemají prioritu rychlejší, motorizované způsoby dopravy a kvalitativní faktory (bezpečí, pohodlí, rovnost) jsou stejně důležité jako faktory kvantitativní (rychlost, počet vozokilometrů). [2]

V dopravním a územním plánování by tedy nemělo docházet na zvyšování mobility založené na IAD, na úkor především lepší dosažitelnost cílů cest všemi druhy dopravy. Městská mobilita založená na IAD skutečnou dosažitelnost totiž citelně snižuje. Tehdy mluvíme o tzv. „auto-mobilitě“. Setkáváme se s tímto pojmem především ve větších městech. [2]

### **Plány mobility**

„Plány mobility jsou hlavním nástrojem managementu mobility. Jejich cílem je podpora racionální mobility. Plány mobility jsou zpracovávány pro místa, která generují vysokou intenzitu dopravy (tzn. podniky, školy, úřady, nákupní centra, průmyslové zóny) ale i pro jednorázové akce (koncerty, sportovní utkání). Plány mobility by měly zahrnovat všechny způsoby dopravy a mít za cíl podporu účinnějšího, bezpečnějšího a šetrnějšího cestování, především do zaměstnání a do škol“. [2]

### **Dopravní zklidnění a oživení ulice**

Ve vzhledu, charakteru a funkci uličního prostoru způsobil automobil změny, jejichž rozsah, hloubka a důsledky zůstávaly dlouhou dobu neřešeny. Až na konci 70. let vlivem rostoucí životní úrovně a s rozmachem automobilizace dochází k zácpám a dopravním kolapsům. Tato situace převládá dodnes i přes vynakládání velkých investic na velké komunikační koridory. Jedno z možných řešení je zklidnění a oživení ulic a to dodržováním následujících cílů:

- v uličním prostoru nesmí být jediná více preferovaná funkce (dopravní funkce- nutnost velkého prostoru pro IAD v pohybu i v klidu), protože je zde několik dalších významných funkcí:
  - hygienická funkce – zhoršení kvality sídel, úbytek zeleně, prach, exhalace.
  - estetické funkce – převaha automobilů jedoucích, stojících, dopravní zařízení.
  - kompoziční, strukturální a prostorotvorné funkce – stav ulice je jednoúčelovou dopravní plochou, která se stává hranicí jednotlivých životních aktivit obyvatel.
  - obytná, společenská a kulturní funkce – došlo ke změně života, ztratila se obytná funkce uličního prostoru a tak i schopnost na ulici komunikace.
  - obchodní funkce – nárůst příměstských nákupních center přístupných pomocí automobilu.

- automobilová doprava nesmí být nadřazená ostatním druhům dopravy a měla by se přizpůsobit prostředí sídla, pomocí snížení rychlosti projíždějících vozidel a plošných nároků v rámci uličního prostoru.
- dopravní zatížení je třeba snížit na mez únosnou pro jednotlivé území.
- vždy dbát na bezpečnost provozu zejména pro cílové skupiny jako jsou děti, senioři, lidé se sníženou schopností pohybu, popřípadě cyklistů.
- uliční prostor a veřejná prostranství musí být řešena komplexně – nejen pro funkci dopravní.

[2]

Opatření napomáhající zklidnění a oživení ulice:

- zřízení obytné zóny dále jen OZ, které preferují pobytovou funkci.
- parkování v OZ pouze krátkodobé jinak na pozemku residentů.
- OZ tvoří uzavřenou urbanistickou oblast bez průjezdové dopravy.
- při vjíždění a vyjíždění do OZ provádějte stavební úpravy, které zajistí snížení rychlosti.
- při průjezdu návrh záměrně nuceného snížení rychlosti.
- součástí změn napomáhajících k oživení uličního prostoru je mnohdy vzrostlá zeleň, přeměna obousměrného provozu na jednosměrný, retardéry, malé kruhové křižovatky.

[2]

### **Parkovací politika města**

Cílem je redukovat podíl IAD na celkové dělbě přepravní práce, a to hlavně pomocí alternativních způsobů dopravy. Jedna z nejefektivnějších metod k řízení je management parkování, která dokonce přispívá ke snížení objemu cest soukromými automobily. Řízení parkování není jednoduchá věc. Zřízením nového parkování v centru města zvýšíme dopravu a znečištění. IAD nevyužívá prostor efektivně a ve skutečnosti snižuje počet parkovacích míst.

Cílem je redukovat podíl IAD na celkové dělbě přepravní práce, a to hlavně pomocí alternativních způsobů dopravy. Jedna z nejefektivnějších metod k řízení je management parkování, která dokonce přispívá ke snížení objemu cest soukromými automobily. Řízení parkování není jednoduchá věc. Zřízením nového parkování v centru města zvýšíme dopravu a znečištění. IAD nevyužívá prostor efektivně a ve skutečnosti snižuje počet

parkovacích míst. Měli bychom dát přednost jednoduchým a rychlým řešením než finančně nákladným. [2]

### *2.1.1 Individuální automobilová doprava*

Základní poznatky potřebné pro zpracování pasportizace stávající statické dopravy a následného návrhu řešení v městě Kyjov.

## **Doprava v klidu**

Neboli statická doprava je parkování na začátku a na konci každého dopravního procesu IAD. Často strávíme parkovacím procesem více času než vlastní jízdou. Stále častěji jsme svědky nevyrovnaného souboje mezi rozvojem IAD a stále se zvyšujícími nároky na kapacitu parkovacích ploch. Ze srovnání pohybu vozidla v časovém horizontu nám vyplývá, že vozidlo je průměrně v pohybu 5-10% svojí životnosti a doba, kdy je vozidlo dočasně odstaveno je 90-95%. Zde vzniká problém parkování mimo vyhrazené plochy. Dále omezení pohybu pěších a jejich bezpečnost, zmenšují profil komunikace, tak i její obslužnost. [42]

## **Udržitelná doprava**

Je doprava, která se snaží minimalizovat svůj dopad na životní prostředí a využívat spíše obnovitelné zdroje jako je chůze, jízda na kole, veřejná doprava nebo sdílení automobilů. Nepříznivé jevy potlačuje, avšak to znamená i omezení samotné dopravy, a tím omezení míry mobility. [42]

## **Pasport komunikací**

Definice pasportizace je zpracování technické nebo výrobně-ekonomické dokumentace v soustavu charakterizující stav a vývoj činnosti podniku, odvětví, národního hospodářství [6]

Přesnější definici pro náš případ odpovídá digitální zpracování různorodých informací, ve kterém mohou být jakékoliv vstupní informace. Pasporty zpracováváme s využitím nejmodernější techniky na základě terénních průzkumů a získaných mapových podkladů. Součástí je vždy grafická a textová část. Výstupem mohou být mapy v tištěné podobě, ale hlavně v digitální podobě. [26]

Pasport komunikací eviduje jednotlivé prvky: vozovky, chodníky, obrubníky, parkoviště, povrchové znaky sítí (nejčastěji vpusti a šachty) dopravní značení svislé i vodorovné, mosty, schody, zábrany pro chodce apod. Přináší informace o geometrii jeho

jednotlivých úseků (délka, šířka, plocha) a dalších atributů úseků (typ povrchu, stav povrchu, apod.). [26]

Pasport místních komunikací je základní evidencí místních komunikací, kterou vedou jejich správci v souladu s pokyny vlastníků místních komunikací, jimiž jsou převážně obce a města. Pasport je rovněž pro obce nebo města důležitý při zpracování a předkládání žádostí o granty, dotace a příspěvky z různých fondů. [13]

### **Navrhování a projektování odstavných a parkovacích ploch silničních vozidel**

Parkovací a odstavné stání pro osobní automobily se zřizují pomocí samostatných ploch mimo prostor místní komunikace, v samostatných stavbách podzemních i nadzemních, součástí bytového i nebytového charakteru nebo samostatně stojící jako parkovací pruhy, pásy, zálivy v hlavním dopravním prostoru.

Technické požadavky při projektování a navrhování parkovacích a odstavných ploch vycházejí ze základních norem *Projektování místních komunikací ČSN 73 6110* (viz. *podkapitola 2.4*) a normou *Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel ČSN 73 6056* (viz. *podkapitola 2.4*).

#### **2.1.2 Cyklistická doprava**

Pokud bychom se snažili definovat cyklistické dopravy, hledali bychom marně. Dle obecné definice cyklistickou dopravou se rozumí překonávání vzdálenosti s využitím jízdního kola za pomoci vlastních sil. [1]

Cyklistika jako rovnocenný způsob dopravy k IAD může být tím správným prostředkem na cestě za méně ucpanými, znečištěnými a hlučnými městy. S podporou pěší a veřejné dopravy je to rozhodně jedna z metod pro města, kde je lepší kvalita života. V současnosti jsou jízdní kola obvykle považována za jednoduché stroje, jejich znovuzavedení jako rovnoprávného dopravního prostředku v obydlených oblastech (dlouho považovaných za doménu soukromých aut) tak jednoduché není. Cyklistická doprava může dosáhnout vysokého podílu v dělbě přepravní práce a pomoci řešit mobilitu ve městech na místo IAD. Primárním předpokladem je nabídka kvalitní infrastruktury, umožňující plošnou dopravní obsluhu území. [2]

Požadavky plánování a organizace:

- návrh cyklistických tras vychází z hlavních směrů poptávky, která respektuje ucelenost, bezpečnost, atraktivitu, komfort, přímočarost tras, napojení na regionální cyklistické trasy spojující město nebo obec s nejvýznamnějšími cíli v okolí.
- hledání řešení vedení cyklistů v rámci stávající dopravní sítě např. přerozdělení uličního prostoru, řízení dopravy, zklidňování dopravy, přerozdělení dopravního prostoru ve prospěch cyklistů.
- s podporou cyklistické dopravy úzce souvisí zavádění dopravních omezení pro vjezd motorových vozidel do center měst a opatření ke zklidňování dopravy.
- využití intermodality, tj. kombinaci různých druhů doprav (například povolení přepravy kol v prostředcích veřejné dopravy, zřizování parkovišť kol na zastávkách veřejné dopravy atd.)
- vybudování parkovací infrastruktury pro cyklisty, tj. navrhovat krytá parkovací místa opatřená bezpečnými pro dlouhodobé odstavení, např. na nádražích a zastávkách veřejné dopravy). Na zavádění těchto opatření se doporučuje spolupracovat se zaměstnavateli větší firem, obchodníky, školami a úřady.
- na základě posouzení situace na konkrétním místě je možno např. vést cyklisty v protisměru jednosměrné komunikace, povolit cyklistům průjezd pěšími zónami apod.

[2]

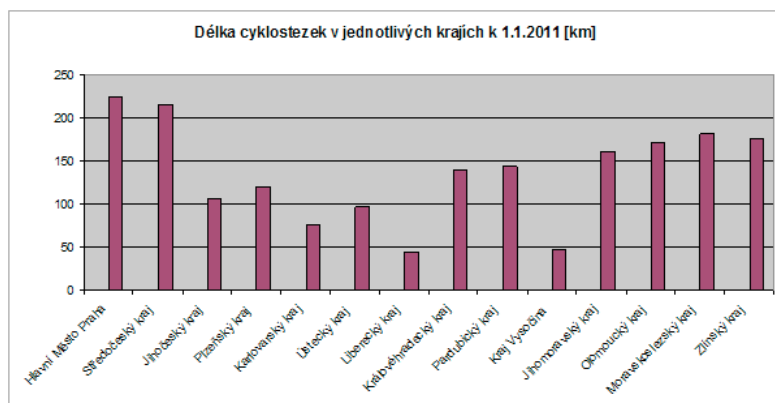
### **Stezka pro cyklisty**

„Stezka pro cyklisty (cyklostezka) je pozemní komunikace nebo její jízdní pás, vyhrazená dopravní značkou pro jízdu na jízdním kole. Je určena pouze pro cyklistickou dopravu. Automobilová a motocyklová doprava je z ní vyloučena. Pravidla silničního provozu povolují užití cyklostezky též například jezdcům na kolečkových bruslích, lyžařům apod.“ [41]

Celkový počet kilometrů cyklostezek k 1. 1.2011 na území ČR je 1903 km. Přesněji rozděleno na intravilán s 1005 km a extravilán s 898 km. Cyklostezka může být též doplněna vodorovným dopravním značením (šipky, podélné čáry, přechody pro chodce přes stezku) a může na ni navazovat přejezd pro cyklisty. Cyklostezek označených dopravní značkou C8, C9 a C10 – „C“ je pak 1 593 km a komunikací vhodných pro cyklisty je 310 km. V některých případech bývá před dopravně kolizním místem (křížení s pozemní komunikací apod.), kde není zajištěn bezpečný průjezd cyklistů, cyklostezka ukončena,

případně doplněna značkou prikazující sesednout z kola, a za tímto místem je označen znovu začátek cyklostezky. [33]

Nejrozsáhlejší síť cyklostezek a komunikací vhodných pro cyklisty se v rámci ČR nachází na území hlavního města Praha (224 km) a také ve Středočeském kraji (215 km). Po těchto dvou následuje kraj Moravskoslezský (181 km), Zlínský s délkou 175 km, Olomoucký s délkou 171 km a Jihomoravský s délkou 162 km. Další skupinu tvoří Pardubický kraj (144 km), kraj Královéhradecký (140 km). Poslední dva kraje, které mají celkovou délku cyklostezek a komunikací vhodných pro cyklisty ještě nad 100 km je Plzeňský kraj se 120 km a Jihočeský se 106 km. *Graf 1* znázorňuje přesnou délku cyklostezek ve všech krajích. [33]



*Graf 1 Délka cyklostezek v jednotlivých krajích [33]*

„Cílem je tedy plánovat a realizovat takové bezpečné cyklistické trasy, které by dokázaly nabídnout cyklistům bezpečnou alternativu. Je možno přitom využívat jak cyklistických stezek, tak pozemních komunikací s minimálním automobilovým provozem (místní komunikace, polní a lesní cesty).“ [40]

## Teorie průzkumu

Úkolem průzkumů je především zajistit maximum údajů o současném stavu dané činnosti nebo jevu a jeho zákonitostech. Toto platí obecně pro všechny konstruktivní činnosti, jejichž cílem je znát podstatu věci. Způsob provedení průzkumů jejich rozsah, zaměření je závislý na problému řešení.

Hlavní dopravní problémy na které se průzkumy zaměřují:

- lepší využití dopravního prostoru, který je v pozorovaném území k dispozici.

- zlepšení plynulosti, bezpečnosti a hospodárnosti dopravy na úrovni všech jejích účastníků.
- modernizace existujících sítí jednotlivých druhů dopravy.
- zlepšení provozních objektů dopravních zařízení (dopravní infrastruktury).
- rozvoj dopravního systému.
- organizační, provozní a ekonomické problémy vyplývající z plnění předchozích úkolů.

[8]

„Všechny údaje a charakteristiky o dopravě je možno získávat jednorázově nebo vícekrát v průběhu času. Jednorázové zjištění pohybových charakteristik nemusí vystihnout všechny změny dopravy v čase, protože přeprava osob individuální automobilovou dopravou je stochastický proces, v prostoru a čase nepředvídatelný a v malé míře také závislý na životním stylu obyvatelstva“. [8]

### *2.1.3 Rozdělení metod dopravního průzkumu*

Metody dopravního průzkumu dělíme podle:

- pravidelnosti jejich provádění (ověřovací, generální, účelový)
- druhu zkoumané dopravy (IAD, hromadné dopravy, pěších, parkování)
- počtu a míst sčítacích stanovišť (bodový, trasový, koridorový, plošný)
- způsobu provedení (přímé metody, nepřímé metody - písemným dotazníkem, anketou)

[8]

### *2.1.4 Rozsah území sledovaného při průzkumu*

Při směrovém průzkumu často nestačí sledovat jen území zóny nebo města, je nutno určit rozsah území z těchto hledisek:

- území sledované průzkumem rozdělit na zóny (dopravní okrsky) podle charakteru, když jsou dopravní okrsky shodné s urbanistickými obvody (tzv. urbany – jsou totožné i s volebními okrsky).
- u statické dopravy označit jednotlivé parkovací plochy nebo oblasti a určit u nich způsob provedení průzkumu. [8]



### 2.1.5 Průzkum dopravy statické (parkování a odstavování vozidel)

Řešení dopravy v klidu je jedním z prostorově nejnáročnějších a limitujících prvků rozvoje měst – zejména center. Je závislé na stupni automobilizace, charakteru území (poloha v zástavbě, dostupnost pěší-HD) a významu (funkce) konkrétní stavby. [8]

U návrhu řešení dopravy v klidu v řešeném území, je nutné vycházet z analýzy současného stavu. Dále je nutné určit přibližnou hodnotu počtu obyvatel ve vybrané oblasti. Podle cíle průzkumu (počet parkujících vozidel, délky doby parkování a jeho účelu parkování) se stanoví metodika provádění. Získané hodnoty se zaznamenají do předem vytvořeného formuláře nebo přímo do orientačního nákresu parkovacích a odstavných míst. Průzkum je nutné provádět v pracovní dny v týdnu od úterý do čtvrtka a to v měsíci březen, duben, květen, červen, září, říjen. [5]

Pokud chceme zajistit konkrétní vypovídací schopnost průzkumu, musí být dostatečně velký, rozsáhlý, aby se daly prokazatelně zjistit vhodné vzorky sledovaných charakteristik s dostatečnou přesností. Ve výsledcích dopravních průzkumů se nevyžadují jen absolutní hodnoty sledované charakteristiky, ale i ostatní hodnoty popisné statistiky (modus, medián, odchylka od průměru, rozptyl), jako i odvozených závislostí mezi sledovanými veličinami. [8]

Konkrétně pro potřeby statistiky, ale zejména optimalizace a prognózy parkování a odstavování vozidel jsou potřebné údaje:

- počet parkujících vozidel.
- využití nabízených parkovacích kapacit v průběhu dne, týdne.
- určení špičkových hodnot dne, týdne (tzv. intenzity 30. a 50. rázové hodiny).
- časové využití parkování (parkování krátkodobé, dlouhodobé, odstavení vozidla).
- způsob parkování.

[8]

#### **Postup:**

1. Přípravné práce shromáždění mapových podkladů řešeného území:
  - příprava průzkumu vozidel, rozdělení parkovacích ploch podle oblastí a předpokládané funkce, stanovení způsobu průzkumu parkování, doby sčítání

a metody provedení průzkumu (doba sčítání 2 hod., interval sčítání 0,5 hod., metoda průzkumu zápisem RZ vozidel do formulářů, příprava formulářů.

- příprava průzkumu zástavby členění na byty a vybavenost.

2. Provedení dopravního průzkumu v terénu:

- rozhodnutí o provedení průzkumu dle počasí, zahájení u všech parkovacích ploch ve stejnou dobu, provádění zápisů RZ do polních formulářů ve stanovených intervalech.

3. Vyhodnocení provedeného průzkumu:

- zpracování výsledků z polních formulářů do přehledných tabulek podle rozdělených parkovacích ploch, stanovení využití parkovišť, rozdělení vozidel podle doby parkování (krátkodobé, dlouhodobé a odstavování).

[8]

Pokud jsou cílem průzkumu parkovací plochy obsluhované parkovacími automaty nebo parkovacími systémy, je vhodné využít tyto systémy pro potřeby dopravních průzkumů. Minimálně zajistí přehled nad počtem evidovaných zaparkovaných vozidel v určitém čase. [8]

#### *2.1.6 Průzkum cyklistické dopravy*

Samostatně jako vybraný problém pro konkrétní návrh komunikace pro cyklisty.

Při něm se sleduje zejména:

- intenzita cyklistické dopravy s její časové variace.
- směřování cyklistických proudů.
- rychlost pohybu.
- způsob odstavování kol v trase.

Pro způsob provádění průzkumů cyklistické dopravy nejsou vyvinuty zvláštní metody provádění. [8]

## **2.2 Příklady zahraničních řešení**

### *Cyklistika a cykloturistika*

Je mnoho způsobů, kterými je možné česká města inspirovat k podpoře cyklistické dopravy. Prostřednictvím mezinárodní spolupráce se v současné době zaměřujeme především na švýcarský a dánský model cyklistické infrastruktury, který by mohl být uplatněn v českém prostředí. [37]

## **Švýcarsko**

Švýcarský model je vhodnější pro většinu českých měst. Je finančně a prostorově méně náročný a je snazší jej budovat postupně. Kde opatření zatím není, pokračuje cyklista ve společném provozu s motoristy. Tím je zajištěna návaznost v každé fázi budování systému. Konkrétně Bern, Zurich, nebo Luzern mohou inspirovat dopravní odborníky v tom, že za málo peněz lze hodně udělat. Švýcaři totiž dokázali velmi úspornými opatřeními vhodně regulovat dopravu tak, aby pohyb po městě byl bezpečný a pohodlný. Společným znakem jsou zelené koridory, které jsou pro cyklisty nejpříjemnější, ale neřeší plošnou obslužnost, tedy nedovolují všem obyvatelům města dostat se na kole rychle, plynule a bezpečně například do zaměstnání. V případě cyklodopravy často postačí velmi jednoduchá řešení, která v první řadě upozorňují na prostor, ve kterém se lidé na jízdách kolech běžně pohybují a vyskytují. Nyní jsou švýcarská města přívětivá především pro tzv. poklidnou dopravu a to se odráží v kvalitě života. Jsou to klidná města i za běžného pracovního dne. Součástí většiny hlavních městských komunikací jsou cyklistické pruhy v hlavním dopravním prostoru se zvýrazněním pohybu křižovatkou. Stezku snad kromě území kolem řek ve městech nevidíte ani jednu. Překvapí vás některá velmi jednoduchá řešení, která v první řadě upozorňují na prostor, ve kterém se cyklisté běžně pohybují. Když podobná opatření navrhnete v českém veřejném prostoru, vedou k nepochopení ani ne tak ze strany veřejnosti, ale především ze strany konzervativních dopravních odborníků. [37]

## **Dánský model**

Dánský model by bylo možné uplatnit pouze v některých českých městech, a to jen ve spojení s celkovou dopravně-urbanistickou koncepcí, jež by cyklistické dopravě přisoudila zásadní význam. Dánové budují pro cyklisty jednosměrné vyvýšené pásy po obou stranách komunikace, a oddělují tak cyklisty od pěších i motoristů, Švýcaři vyznačují pruhy pro cyklisty přímo ve vozovce. [37]

## **Dotace**

Dotace do cyklistické infrastruktury se zdají být hlavní hnací silou narůstajícího podílu ujetých kilometrů na kole v řadě evropských měst. Jak zdůrazňuje zpráva Transport for London (2004), města s velkou hustotou cyklistických komunikací (až do výše jedné třetiny všech cest) dosáhla významného nárůstu úrovně cyklistické dopravy. [38]

Studie (2004) předpokládá pro Londýn významný nárůst cest na kole v důsledku výstavby nové cyklistické infrastruktury. Autoři studie očekávají při investicích ve výši 57 mil. liber (tj. 2.360 mil. Kč) do cyklistiky 90 tis. dodatečných cest na kole denně, což znamená nárůst cyklistiky o 30 %, v případě investic ve výši 147 mil. liber (cca 6.086 mil. Kč) pak nárůst cest na kole o 450 tis. denně, tj. nárůst o 150 % do roku 2010. [42]

### **Opatření podpory cyklistické dopravy v evropských zemích**

- přednost v jízdě vozidlům jedoucím ve vyhrazeném pruhu a po přejezdu pro cyklisty při odbočení na směrové signály (Německo, Švýcarsko). Nyní má cyklista přednost pouze před „kolizním“ směrem v případě plných signálů (nutná úprava odst. § 70 z. 361/2000 Sb.) + doplnit blikající oranžové kolo, resp. kolo s chodcem.
- přejezd pro cyklisty integrovaný s přechodem pro chodce (Rakousko; šířka min. 4 m) navazuje na stezky pro chodce a cyklisty se společným provozem.
- pruhy a stezky se společným provozem, s preferencí převažující funkce (Německo) preferovaný druh pohybu je dán příkazovým značením. Např. liniová komunikace, stezka pro chodce, s povoleným vjezdem jízdních kol, nebo automobilů, (dodatková tabulka + např. pohyb v režimu pěší zóny).
- legalizace jízdy cyklisty nejen při pravé straně vozovky (Francie) - při úzkých šířkových poměrech, se cyklista nemusí pohybovat při pravém okraji. Právě v takovýchto situacích často dochází ke kolizím (cyklisté dnes nabízejí prostor, automobilistům pro předjetí, i když to fyzicky není možné (okružní křižovatky, jízda podél zastávkových ostrůvků apod.)
- přejezd pro cyklisty přiblížený přechodu pro chodce s vynechanou linií přivracenou k přechodu - snížení prostorových nároků, které mají často za následek nemožnost realizace (úpravy TP 179).
- dvoubarevná signalizace pro cyklisty, resp. pro cyklisty a chodce (Německo) -připustit (resp. přesněji definovat) možnost vypuštění žluté ze sady světelných signálů.
- jízda ve vyhrazeném jízdním pruhu - definovat vzájemné předjíždění v rámci vyhrazeného pruhu.
- přesnější definice bruslaře, kolečkového lyžaře - definice bruslaře jako zvláštní kategorie (s ohledem na rychlosti jej není vhodné vždy považovat za chodce), práva a povinnosti.

- možnost předjíždění cyklisty i přes plnou čáru (za dodržení podmínek pro předjíždění).

[21]

## 2.3 Legislativa, technické normy a jejich specifikace

Statická doprava vychází z norem a právních předpisů upravující podmínky. Zde je čerpáno z mnoha českých technických norem a právních předpisů, které podrobně specifikují požadavky na porozumění řešeného tématu a čerpané teorie.

### ***Zákon o pozemních komunikacích č.13/1997 a prováděcí vyhláška 490/2005sb.***

- kategorizaci pozemní komunikace a jejich značení:
  - místní komunikace I. třídy (rychlostní místní komunikace)
  - místní komunikace II. třídy (sběrná komunikace s omezením přímého připojení sousedních nemovitostí)
  - místní komunikace III. třídy (obslužná komunikace)
  - místní komunikace IV. třídy (komunikace nepřístupná provozu silničních motorových vozidel nebo, na které je umožněn smíšený provoz).
- výkon státní správy ve věcech pozemních komunikací příslušnými silničními správními úřady

### **Zákon o provozu na pozemních komunikacích**

*Zákon č. 361/2000 Sb. a prováděcí vyhláška č. 30/2001 Sb.*

- pravidla provozu a úprava provozu na pozemních komunikacích (dopravní značky, světelné a akustické signály a dopravní zařízení).

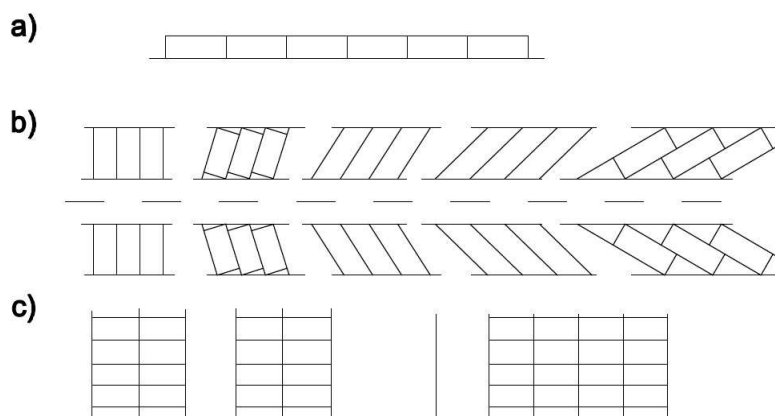
### **Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel ČSN EN 73 6056**

- navrhování nových odstavných a parkovacích stání na veřejně přístupných pozemních komunikacích a samostatných venkovních parkovacích stání.

**Parkování** – umístění vozidla mimo jízdní pruhy komunikací. Rozlišujeme dva druhy parkování. Krátkodobé je do 2 hodin trvání a dlouhodobé nad 2 hodiny trvání.

**Stání** – plocha sloužící k odstavení vozidla (odstavné stání) nebo parkování (parkovací stání) vozidla.

- změny dokončených staveb a užívání staveb osobními i nákladními vozidly, autobusy, motocykly a jízdními koly
- prostorové uspořádání parkovacího stání a příjezdové komunikace
- **odstavné a parkovací stání se navrhují (viz Obr.1):**
  - a) na parkovacích pruzích (podél komunikací, kde se stání řadí podélně ke komunikaci)
  - b) na parkovacích pásích (podél komunikací, kde se stání řadí kolmo nebo šikmo ke komunikaci)
  - c) na samostatných plochách (stání se řadí podél vnitřních komunikací zpravidla kolmo nebo šikmo k nim v jedné řadě nebo ve více řadách)



*Obr. 1 Druhy odstavných a parkovacích stání.*

Příčný sklon nemá překročit 5%. Podélný sklon stání nemá překročit 3%. V případě návrhu parkovacích pásů podél komunikací, může být příčný sklon v závislosti na podélním sklonu až 9%, u parkovacích pruhů nesmí překročit 6%.

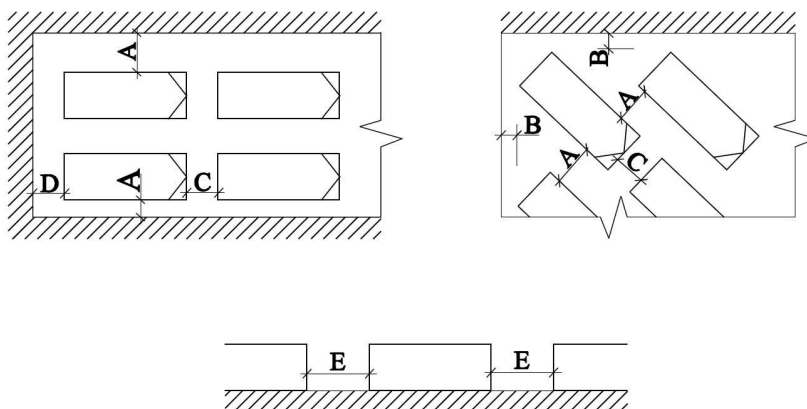
Šířka jízdního pásu příjezdových (výjezdových) komunikací:

- pro plochy osobních automobilů, motocyklů, mopedů a jejich přípojných vozidel:
  1. jednopruhé 2,5m,
  2. dvoupruhové 4,5m
- pro plochy nákladních automobilů, autobusů, tahačů, přípojných vozidel:
  1. jednopruhé 3,5m,
  2. dvoupruhové 6,0m

Velikost stání se určí z půdorysných rozměrů vozidla zvětšených o nejmenší dovolené vzdálenosti vozidla od hranic plochy, viz *Tab. 1 a Obr. 2*, nebo o poloviční hodnoty těchto vzdáleností od sousedních vozidel.

		Pro vozidla délky v m				
		do 2,5	od 4,25	od 4,25	od 4,25	nad 10,00
			do 5,00	do 5,00	do 5,00	
		nejmenší vzdálenosti v m				
mezi pevnou překážkou a bokem vozidla na straně řidiče, mezi vozidly vedle sebe	A	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00
mezi hranicemi plochy a vozidlem; mezi pevnou překážkou a bokem vozidla na opačné straně řidiče i při šikmém řazení	B	0,25	0,25	0,40	0,40	0,50
mezi čelem vozidla a pevnou překážkou; mezi dvěma vozidly za sebou	C	0,50	0,60	0,80	0,80	0,80
mezi koncem vozidla a pevnou překážkou	D	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
mezi dvěma vozidly při podélném řazení	E	1,00	1,50	2,30	2,60	3,00

*Tab. 1 Nejmenší vzdálenosti od vozidla.*



*Obr. 2 Nejmenší vzdálenosti od vozidla.*

Přijatelné docházková vzdálenost:

- krátkodobé parkování cca 100 m
- dlouhodobé parkování cca 200 m
- odstavování vozidel cca 300 m

### **Jednotlivé a řadové garáže ČSN 73 6057 a Hromadné garáže ČSN 73 6058**

Stanoveny provozní dispoziční a stavebně technické a technické podmínky.

- **Hromadná garáž** – objekt, popř. oddělený prostor, který slouží k odstavování (odstavná garáž) nebo parkování (parkovací garáž) vozidel s více jak 3 stáními, které jsou řazeny buď u vnitřní komunikace, nebo ve více řadách za sebou na celé ploše podlaží a má zpravidla jeden vjezd.

- **Třídění garáží podle:**

**Dispozičního řešení**

- jednopodlažní (zpravidla halové) – pro umístění vozidel v jedné nebo i více řadách za sebou; vjezdy vždy na terénu
- vícepodlažní – pro umístění vozidel v jedné nebo více řadách za sebou; garáž má vždy konstrukce (např. rampy) nebo zařízení (např. výtahy) pro vertikální dopravu vozidel

**Nejnižšího podlaží k úrovni přilehlého terénu**

- nadzemní – podlaha nejvýše 0,50 m pod úrovní přilehlého terénu
- pozemní – podlaha níže než 0,50 m pod úrovní přilehlého terénu
- kombinované – podlaha nad i pod úrovní přilehlého terénu

**Při umístění garáží musí být dodrženy zejména požadavky:**

- hygienické – musíme respektovat požadavky ochrany před hlukem, chvěním a výfukovými plyny a ochrany povrchových a pozemních vod před znečištěním; návrh na umístění garáží z hlediska hygienické ochrany posuzuje závazně příslušný orgán hygienické služby
- požární bezpečnosti – požadavky stanoví ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804
- ochrany zemědělské půdy – v případě výstavby na zemědělské půdě nutno posouzení podle zákona č.334/1992 Sb.
- provozu na komunikacích – komunikace a komunikační plochy pro zajíždění vozidel do garáží musí vyhovovat těmto podmínkám:
  - a) možnost vjíždění vozidla do garáží jízdou vpřed nebo jedním obloukem
  - b) výjezdy z garáží umístit tak, aby byl zajištěn výhled na obě strany podle ČSN 73 6102
  - c) počet vjezdů (výjezdů) z garáží i z ohrazeného pozemku se určuje podle požadavků provozu, alespoň jeden vjezd (výjezd) s příjezdovou komunikací, která splňuje požadavky požární bezpečnosti (světlá šířka 3,50 m a světlá výška 4,00 m)



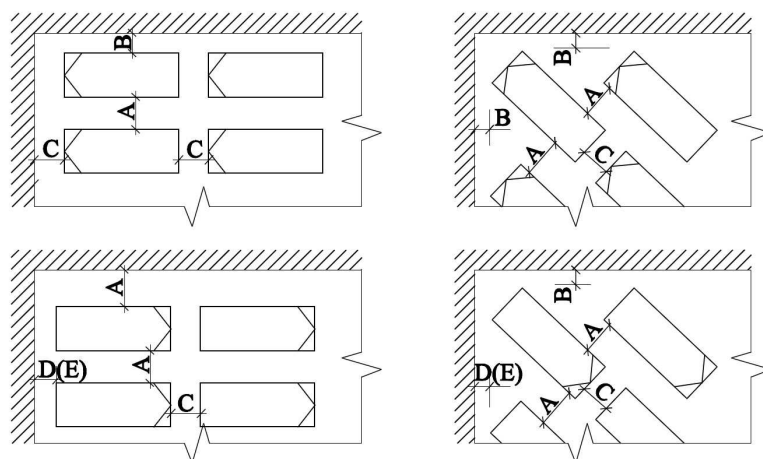
- d) vzdálenost mezi vozidlem v pohybu a pevnými překážkami musí být nejméně 0,25 m u vozidel délky do 5 m, popřípadě 0,40 m u vozidel dlouhých 5 až 10 m
- e) komunikační plocha před garážemi musí mít minimální sklon podél i kolmo ke garážím nejvýše 5%

### Dispoziční požadavky

Velikost stání se stanoví z půdorysných rozměrů vozidla zvětšených o vzdálenosti od stěn nebo vrat uvedených v *Tab. 2* a zobrazených na *Obr. 3*. Rozměry malých osobních automobilů jsou stanoveny šířkou 1,65 m, délkou 4,25 m, výškou 1,50 m, rozvorem 2,40 m. Rozměry středních a velkých osobních automobilů jsou stanoveny šířkou 1,80 m, délkou 5,00 m, výškou 1,90 m, rozvorem 2,80 m. *Obr. 4 a Tab. 3* určují velikost stání osobních automobilů a šířky komunikací mezi nimi a Velikost stání osobních automobilů a šířky komunikací mezi nimi.

Vzdálenost (obr. 3)		Při pohybu vozidla					
		vlastní silou					mechanickém
		Pro vozidla délky v m					
		do 2,5	od 4,25	od 4,25	od 4,25	nad 10,00	do 6,00m
			do 5,00	do 5,00	do 5,00		
		nejmenší vzdálenosti v m					
mezi stěnou a bokem vozidla	<b>A</b>	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	0,20
na straně řidiče, mezi vozidly vedle sebe							
mezi stěnou a bokem vozidla na opačné straně řidiče a mezi stěnou a boky vozidla při šikmém řazení	<b>B</b>	0,25	0,25	0,40	0,40	0,50	0,20
mezi čelem vozidla a pevnou překážkou; mezi dvěma vozidly za sebou	<b>C</b>	0,50	0,60	0,80	0,80	0,80	0,20
mezi koncem vozidla a pevnou překážkou	<b>D</b>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,20
mezi dvěma vozidly při podélném řazení	<b>E</b>	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

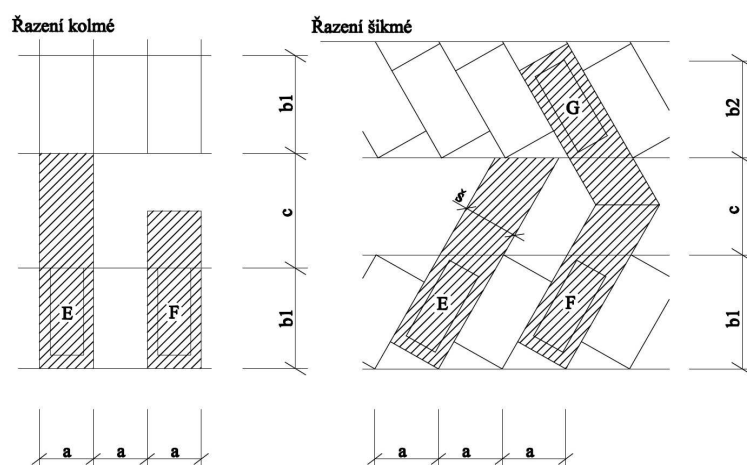
*Tab. 2 Nejmenší vzdálenosti vozidla od stěn, vrat a sousedních vozidel.*



Obr. 3 Nejmenší vzdálenosti vozidla od stěn, vrat a sousedních vozidel.

Řazení	Rozměry stání v m					Šířka komunikace v m	Plocha potřebná pro jedno vozidlo v m <sup>2</sup> při stání		
							v jedné řadě		ve více řadách
	š	a	b1	b2	c		E	F	G
šikmé 45°	2,25	3,20	4,40	4,00	2,90	23,50	18,50	17,50	
	2,40	3,40	4,40	4,00	2,90	25,00	20,00	18,50	
šikmé 60°	2,25	2,60	4,80	4,50	3,10	20,50	16,50	15,50	
	2,40	2,80	4,80	4,50	3,10	22,00	18,00	17,00	
šikmé 75°	2,25	2,35	4,80	4,70	4,30	21,50	16,50	16,00	
	2,40	2,50	4,80	4,70	4,30	23,00	17,50	17,00	
kolmé	2,25	2,25	4,50	-	6,00	23,50	17,00	-	
	2,40	2,40	4,50	-	5,50	24,00	17,50	-	

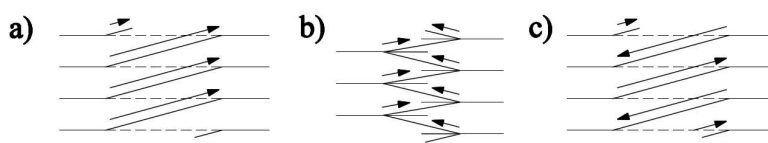
Tab. 3 Velikost stání osobních automobilů a šířky komunikací mezi nimi.



Obr. 4 Velikost stání osobních automobilů a šířky komunikací mezi nimi.

Komunikace pro pěší ve vícepodlažních garážích musí být zabezpečena alespoň schodištěm, které se musí navrhnout a umístit tak, aby vyhovovalo z hlediska provozního, tak i požární bezpečnosti. Minimální průchodná šířka musí být 0,90 m. Světlá výška garáže pro osobní automobily musí být minimálně 2,10 m.

Rampy spojující jednotlivé podlaží se dělí podle překonávané výšky na rampy dle Obr. 5, překovávající nepřerušeně celou výšku podlaží, překovávající nepřerušeně polovinu výšky podlaží, tzv. polorampy a nebo překonávající zpravidla méně než polovinu výšky podlaží, tzn. vyrovnávající rampy.



Obr. 5 Rozdělení ramp dle překonávání výšky podlaží.

Rozdělení podle půdorysného tvaru na rampy přímé a zakřivené (kruhové, eliptické, zalomené). Šířka jízdního pruhu přímé jednopruhové rampy musí být nejméně o 0,70 m větší, než je šířka nejširšího projektem předpokládaného vozidla v garáži.

### **Projektování místních komunikací ČSN 73 6110**

Norma sleduje uplatňování nových technických poznatků při projektování místních komunikací, jejich co nejširší aplikaci a uplatnění nových principů při vytváření podmínek a vztahů mezi účastníky dopravy v obcích. Norma sleduje zejména: zvýšení bezpečnosti v obcích, zklidňování dopravy a její humanizaci, omezení dominance motorové dopravy, zvýšení ochrany chodců a cyklistů, preferenci všech druhů veřejné hromadné dopravy, optimální mobilitu všech účastníků dopravy.

### **Projektování cyklostezek**

- Provádíme zejména podle ČSN 73 61 01 *Projektování silnic a dálnic*, ČSN 73 61 10 *Projektování místních komunikací* a TP 179 *Navrhování komunikací pro cyklisty*.
- Pro cyklistickou dopravu má být v obci vytvořena ucelená síť, která umožní plošnou dopravní obsluhu a kvalitní spojení potenciálních zdrojů a cílů včetně širších regionálních vazeb. Trasy pro cyklisty mají být zřizovány všude, kde to prostorové

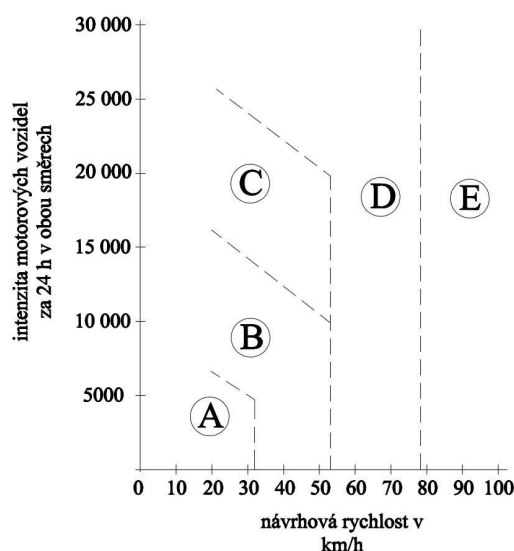
podmínky místních komunikací umožní. V obytných částech obcí se doporučuje zřizovat cyklistické stezky pro děti.

### Zásady návrhu

- možnosti vedení cyklistického provozu vyjadřuje tabulka *Tab. 4*
- provoz oddělený navrhujeme u místních komunikací s návrhovou rychlostí motorových vozidel nad 50km /h, provoz veden na cyklistických stezkách, případně v přidruženém prostoru.
- pro odstavování jízdních kol u objektu občanského vybavení nebo dopravních objektů (u veřejné dopravy zařízení systému B+R – park and ride), zajištění proti odcizení, nejlépe zastřešené a umístění v dohledu dozorčímu personálu.
- v jednosměrných místních komunikacích může být cyklistům v odůvodněných případech umožněn průjezd v obou směrech u funkčních skupin C nebo D v přehledných úsecích, podmínky viz *ČSN 736110*.
- orientační kritéria pro způsob vedení cyklistické dopravy ve vztahu k intenzitám a rychlostem značí *Graf 2*, na jehož základě určuje *Tab. 5* rozdělení jednotlivých způsobů

	<b>společný provoz</b>	<b>oddělený provoz</b>
<b>v hlavním dopravním prostoru</b>	-v jízdním pruhu pro motorová vozidla místních komunikací funkčních skupin B a C a účelových komunikací -v autobusovém nebo trolejbusovém pruhu -v obytných a pěších zónách	samostatný jízdní pruh pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru komunikací funkční skupiny B a C
<b>v přidruženém prostoru</b>	společný pruh/pás pro chodce a cyklisty	jízdní pruh/pás pro cyklisty v přidruženém prostoru
<b>samostatné stezky</b>	stezka pro chodce a cyklisty	stezka pro cyklisty
Poznámky : - společný provoz chodců a cyklistů je možný při převažujícím podílu chodců		

*Tab. 4 Možnosti vedení cyklistů*



Graf 2 Orientační kritéria pro způsob vedení cyklistické dopravy ve vztahu k intenzitám a rychlostem [13]

pole	provoz	prostor	způsoby vedení cyklistické dopravy
A	společný	hlavní dopravní prostor	- v jízdních pruzích v hlavním dopravním prostoru - v pěší / obytné zóně
B	společný nebo oddělený	hlavní dopravní prostor nebo přidružený prostor	- v jízdních pruzích v hlavním dopravním prostoru - v jízdních pruzích pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru - na jízdních pruzích pro cyklisty v přidruženém prostoru - na společných páslech pro provoz cyklistů a chodců v přidruženém prostoru
C	oddělený	hlavní dopravní prostor nebo přidružený prostor	- v jízdních pruzích pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru - na jízdních pruzích pro cyklisty v přidruženém prostoru - na společných páslech pro provoz cyklistů a chodců v přidruženém prostoru - na stezkách pro cyklisty/pro cyklisty a chodce mimo prostor místní komunikace
D	oddělený	přidružený prostor	- v přidruženém prostoru na jízdních pruzích/páslech pro cyklisty - na společných páslech pro provoz cyklistů a chodců v přidruženém prostoru - na stezkách pro cyklisty/pro cyklisty a chodce mimo prostor místní komunikace
E	oddělený	mimo prostor místní	- na stezkách pro cyklisty/pro cyklisty a chodce (místní komunikace funkční skupiny D2) mimo prostor místní komunikace
Poznámka:			nenavrhujeme v místní komunikaci nad 80 km/h (funkční skupina A)

Tab. 5 Rozdělení jednotlivých způsobů dle Grafu 2 [13]

## Parkování pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Požadavky vyplývající z vyhlášky 398/2009 Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb. Na všech vyznačených odstavných a parkovacích plochách pro osobní motorová vozidla vyhrazen nejméně následující počet stání pro vozidla zdravotně postižených osob:

- jedno stání při celkovém počtu 2 až 20,

- dvě stání při celkovém počtu 21 až 40,
- tři stání při celkovém počtu 41 až 60,
- čtyři stání při celkovém počtu 61 až 80,
- pět stání při celkovém počtu 81 až 100,
- šest stání při celkovém počtu 101 až 150,
- sedm stání při celkovém počtu 151 až 200,
- 2% stání při celkovém počtu 501 a více.,

Šířka vyhrazeného stání musí vyhovovat pro vozidla zdravotně postižených osob na parkovištích, odstavných plochách a v garážích a musí být nejméně 3,5 m mm a smí mít sklon nejvýše v poměru 1 : 20 (5,0 %). V případech podélného stání (při chodníku) musí být délka stání nejméně 7 m. K těmto vyhrazeným stáním musí být zajištěn bezbariérový přístup z komunikace pro pěší.

[14]

### 3. Charakteristika města Kyjov

Město s dávnou minulostí, živou současností a dychtivě očekávanou budoucností. Historii můžeme hledat za přívlastkem královské, které městu udělil král Ferdinand I. Současnost hledejme v dvanácti tisících obyvatel a v dalších deseti tisících příjíždějícími za prací, za vzděláním, za sportem či kulturou, ale také jen tak na vlak či autobus. [13]

#### 3.1 Poloha města Kyjov

Kyjov (německy Gaya) je město v okrese Hodonín v Jihomoravském kraji. Leží asi 25 km jihozápadně od Uherského Hradiště na řece Kyjovka. Na sever od města se rozprostírá pohoří Chřiby. Město leží v nadmořské výšce 192 metrů nad mořem. Je třetím největším městem v okrese Hodonín. Bližší polohu města Kyjov určuje *Výkres č.1*. [13]

Kyjov má čtyři místní části - historický Kyjov a tři bývalé samostatné obce, které se ve 20. století postupně k městu připojily. Tyto části, které jsou stručněji popsány v *Tab. 6*, jsou shodné s katastrálními územími. Historické jádro města je městskou památkovou zónou. Město je centrem folklórního regionu Kyjovské Dolňácko.

Místní část	katastrální území	Rok připojení	Plocha	% plochy	Počet obyvatel
Bohuslavice	Bohuslavice u Kyjova	1980	1671,74 ha	56,00%	632
Boršov	Boršov u Kyjova	1960	334,09 ha	11,20%	687
Kyjov	Kyjov	--	753,73 ha	25,20%	8417
Nětčice	Nětčice u Kyjova	1946	227,98 ha	7,60%	1827

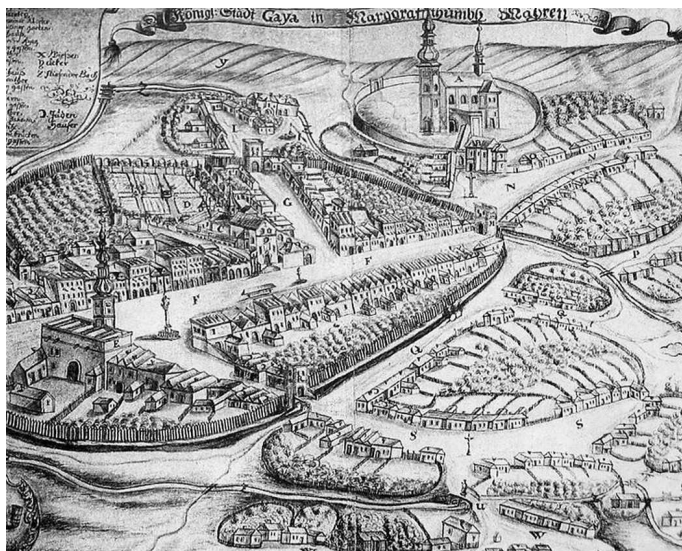
*Tab. 6 Rozdělení místních částí Kyjov*[36]

Území Kyjova náleží geomorfologicky do podsoustavy Středomoravské Karpaty, celku Kyjovská pahorkatina a podcelku Mutěnická pahorkatina. Reliéf lze charakterizovat jako členitou pahorkatinu s erozně denudačním povrchem. Niva Kyjovky je urbanizovaná. Krajina v okolí má agrární charakter, výrazně převažují rozsáhlé plochy orné půdy. [13]

#### 3.2 Historie města

V první písemné zmnince z roku 1126 se připomíná jako trhová ves, která byla darována klášteru Hradisko u Olomouce. Město bylo osídleno již v pravěku, svědčí o tom

archeologické nálezy. V roce 1548 se vykoupilo z poddanství a bylo povýšeno na královské město. V husitském období se město hlásilo k utrakvismu, a roku 1631 ho dobyl rakouský markrabě Albrecht II. Habsburský, který zde nechal popravit mnoho zajatců. *Obr. 6* představuje nejstarší vyobrazení Kyjova, který byl v 17. století několikrát zničen nájezdy, požáry a také postižen morem. []



*Obr. 6 Nejstarší vyobrazení Kyjova 1727*

Po 2. světové válce s městem splynuly dříve samostatné obce Nětčice a Boršov. Začala výstavba sídlišť a i v současné době se zástavba města rozšiřuje. [13]

### 3.3 Obyvatelstvo

Město Kyjov patří k významným nižším centrům osídlení s rozvinutou hospodářskou základnou a s dobrými předpoklady k dalšímu rozvoji. Město má neutrální pozici vůči sídelním regionálním aglomeracím (Zlín, Brno). Kyjov je přirozeným spádovým centrem a jeho geografická poloha je v těžišti spádového území.

Hustota obyvatel je 399 obyvatel na km<sup>2</sup>. Počet bytových domácností je 4338. Obydlené byty v rodinných domech 1791 a v bytových domech 2509. Počet domů byl stanoven na 2229. Průměrný věk obyvatel je 39,2 let. Tyto údaje zjištěny při sčítání lidu a bytů 2001. [http://www.czso.cz/xb/redakce.nsf/i/podrobne\\_udaje\\_v\\_publikacich\\_ze\\_sldb\\_2001](http://www.czso.cz/xb/redakce.nsf/i/podrobne_udaje_v_publikacich_ze_sldb_2001)

Rok	1771	1930	1980	2001	2005	2008	2009	2010
Počet obyvatel	450	4 505	12 632	12 413	12 003	11 707	11 597	11 742

*Tab. 7 Vývoj počtu obyvatel*



V městě, jehož historické jádro je městskou památkovou zónou žije 11 742 obyvatel k 19. 2. 2010, *Tab. 7* představuje vývoj tohoto počtu. Dojíždějících obyvatel za prací do Kyjova pomocí osobního automobilu je 698 řidičů k 01. 03. 2001, více informací sděluje *Tab. 8*. [23]

Oblast	Zaměstnané osoby	Dojíždějící do obce		Vyjíždějící z obce		Saldo dojížděky		Obsazená pracovní místa	
		celkem	z toho denně	celkem	z toho denně	celkem	z toho denně	celkem	na 1000 zaměstnaných
Kyjov	5 381	4 637	4 224	1 525	1 165	3 112	3 059	8 493	1 578

*Tab. 8 Přehled vyjíždějících a dojíždějících zaměstnanců [23]*

### 3.4 Národopisné slavnosti a zvyky

Kyjov je v současné době centrem folklorního regionu Dolňácko, ve kterém se lidové tradice dochovaly takřka v původním stavu. Některé zvyky se přes kratší nebo delší přerušení znovu obnovily, i když částečně v jiné podobě (fašank, kača, štěpánská). Některé však zanikly a s jejich obnovením se nedá počítat (štrandrle na Josefa, klepačka, domláčená atd.).

Život na Kyjovsku je především promítnut do největší slavnosti regionu, Slovákého roku. Tento festival se pořádá pravidelně ve čtyřletém cyklu od roku 1971, zpravidla trvá tři dny již od roku 1921 (nejbližší bude v srpnu 2015). První Slováký rok uspořádal kyjovský Sokol v roce 1921 u příležitosti 50. výročí svého vzniku. Slavnost byla součástí sletu sokolské župy Komenského. Snahou kyjovských sokolů byla pomoc při zachování a dalším rozvíjení slovácké lidové kultury, kterou chápali jako jedinečný odkaz předků a významnou součást kultury národní. [30]

V Kyjově v roce 1921 s velkým úspěchem vystoupily národopisné skupiny a hudby nejen z mnoha obcí Kyjovska, ale také zástupci dalších oblastí Slovácka. Pro velký úspěch byla slavnost uspořádána podruhé hned v následujícím roce. Svým celkovým vyzněním, atmosférou a spontánností slavnost Slováký rok v Kyjově dala podnět pro uspořádání podobných regionálních lidových slavností na Valašsku, ve Slezsku i na Hané. Vlivem Slovákých roků se oživovala stará kultura ve většině vesnic v okolí Kyjova. [3]

Třetí Slovácký rok byl uspořádán v Kyjově v roce 1927 s programovým heslem slavnost sbratření Čechů a Slováků. V tomto duchu se slavnosti zúčastnilo 223 účinkujících ze Slovenska zastupujících 21 slovenských obcí. O čtyři roky později (v roce 1931) Kyjovští uspořádali další ročník slavností, tentokrát v duchu obnovených pohraničních schůzek Čechů a Slováků v Luhačovicích, a jejich součástí byly poprvé také soutěže v lidovém zpěvu a tanci. [30]

Tradice pořádání slavnosti Slovácký rok v následujících desetiletích byla poznána nepřízní historických souvislostí. Kyjovští připravovali slavnost ještě v letech 1939 a 1948, ale ty se z důvodů tehdejších politických poměrů nekonal. Teprve v roce 1956 došlo k obnovení slavnosti a byl uspořádán pátý a o rok později šestý ročník Slováckého roku. [30]

Význam Slováckých roků pro Kyjovsko i celé Slovácko je velký. Pravidelné pořádání akce v letech 1921 – 1931 a od roku 1956 dodnes se stalo popudem pro činnost vesnických skupin, souborů lidových písní a tanců, zvyků (jízda králů, stavění máje, krojový průvod, jarmark), cimbálových a dechových hudeb a samozřejmě také vítanou přehlídkou významných lidových zpěváků, tanečníků i muzikantů.

Po přestávce v pořádání slavnosti trvající celou čtvrtinu století a v době, kdy národopisné slavnosti s cíli prvních Slováckých roků byly pořádány již 10 let ve strážnici, byl nově formulován program Slováckého roku. Soustředil se na ukázky výročního a lidového zvykosloví (slovácký rok), obměn lidového kroje a na folklorní hudební, písňové, taneční i slovesné projevy z Kyjovska. V programech od té doby účinkují vedle účastníku z kyjovského Dolňácka také zástupci obcí, soubory, hudby a sólisté z blízkého Ždánka. Po roce 1957 se Slovácký rok v kyjově konal v letech 1961, 1971, 1975, 1979, 1983, 1987, 1991, 1995, 1999, 2003, 2007 a 2011. [30]



*Obr. 7 Masarykovo náměstí v průběhu SR*

Slavnost Slovácký rok v Kyjově je hojně navštěvována domácími i zahraničními diváky (*Obr. 7*) a hlavně v období první republiky Kyjov v době Slováckého roku navštěvovali tehdejší významní politici, umělci i osobnosti společenského a veřejného života. Tím se věhlas slavnosti přenášel do celé republiky. Festival probíhá po celém městě (náměstí, park, ulice, muzeum, stadión, letní kino, Vlastivědné muzeum, gymnazijní kapli a dalších). Běžně zde účinkuje přes 3 000 lidí. V současné době jde o slavnosti pouze kyjovského Dolňácka bez účasti krojovaných sborů z jiných regionů. V roce 2007 počet platících návštěvníků přesáhl 21 000. Vystoupilo zde asi 3 500 účinkujících, a v krojovaném průvodu šlo 2 000 lidí z 33 obcí. Osmnáctý Slovácký rok představil v roce 2011 v průvodu na historicky rekordních 3000 účastníků a přivítal kolem několika desetitisíc návštěvníků. [28]

Další akce v průběhu roku, které lze shlédnout v Kyjově:

- Otevírání sklepů (konec března),
- Martinské hody (polovina listopadu),
- Farmářské trhy (jedná se o novou tradici),
- Motorkářské slavnosti (1x ročně),
- Bleší trh.

### **3.5 Významné stavby historie**

Renesanční zámek z roku 1548, upravený v 18. století, 1911 vyzdobený sgrafity Jano Köhlera. Od roku 1928 zde sídlí městské muzeum. Renesanční radnice na náměstí z let 1561–1562 postavena italskými staviteli. Mariánský sloup před radnicí nechal postavit ve 20. letech 17. století olomoucký kardinál František z Ditrichštejna jako dík městu za zachování věrnosti císaři Ferdinandovi II. během povstání českých stavů. Kostel Nanebevzetí Panny Marie na náměstí z let 1713–1720. Kaple sv. Martina nad zámkem byla do roku 1786 farním kostelem. Kaple sv. Josefa Kalasanského zvaná gymnazijní kaple na ulici Komenského z roku 1868. Chudobinec Dominka Jurovského na ulici Jungmannova z let 1728-1739 sloužil jako útulek pro 12 chudých měšťanů. Dnes je zde umělecká škola. Kaple sv. Rocha u silnice do Vlkoše z roku 1716. Postavena na nejvyšším bodě katastru města jako poděkování za ochranu před morem. Novorenesanční budova Klvaňova gymnázia postavená roku 1898. [3]

## 4. Analýza dopravy

### 4.1 Stávající stav

Městem prochází železniční trať č. 340 Brno – Uherské Hradiště. V kyjovské stanici zastavují spěšné vlaky a v roce 2010 jezdí denně do Brna 19 přímých spojů. Kromě hlavní stanice je ještě směrem na Vlkoš vlaková zastávka. Mezi Kyjovem a Mutěnicemi byla od roku 1900 provozována doprava na trati č. 257, a to do roku 1923 měla tato trať v Kyjově i své vlastní nádraží. Ke 12. prosinci 2004 zde byla doprava ukončena a k 30. dubna 2009 byla trať úředně zrušena. Kyjov tak ztratil přímé železniční spojení s okresním městem Hodonín. Existují návrhy na přebudování trati na cyklostezku. [32]

Autobusové spojení Kyjova s okolními obcemi postupně vznikalo za první republiky. Koncese na autobusovou dopravu udělovala městská rada v roce 1927. Od roku 1959 je zde provozována městská autobusová doprava. Stanoviště autobusů bývalo na kyjovském náměstí, od roku 1976 je v provozu autobusové nádraží na ulici Nerudova. Od roku 1998 je součástí nádraží odbavovací hala s čekárnou a sociálním zařízením. Vzhledem k značné vzdálenosti mezi autobusovým a vlakovým nádražím (přibližně 1,2 km) byl v roce 2010 u vlakového nádraží vybudován přestupní terminál. [27]

Městskou hromadnou autobusovou dopravu zajišťuje společnost ČSAD Kyjov a.s. Na území města se nachází 24 zastávek, u kterých je propojení jednotlivých zastávek zajištěno 5 linkami autobusové dopravy.

Silniční doprava se realizuje na státní silniční síti a na místních komunikacích. Sídelní útvar Kyjov je napojen na silniční síť skládající se z těchto silnic:

- I. třídy I/54 (Znojmo – Kyjov – Veselí n. Moravou – státní hranice).
- II. třídy II/422 (Velehrad – Kyjov – Podivín – Valtice) a II/432 (Holešov – Kroměříž – Kyjov – Hodonín).
- III. třídy III/4301 (Kyjov – Bukovany – Ždánice), III/422 13 (Kyjov – Dolní Moštěnice – Vřesovice) a III/432 34 (Kyjov – Nětčice).

Přehledná situace okolí s vyznačením hlavních směru napojení Kyjova na silniční síť je součástí výkresu širších vztahů.

Funkční členění komunikací ve městě:

- komunikace s funkcí dopravně obslužnou B1 (I/54 – ulice Strážovská, Nerudova)
- komunikace s funkcí obslužnou
  - C1 (II/422, II/432, III/4301)
  - C2 (III/432 34 - Nětčická, III/422 13, Komenského, Palackého, Újezd, Dvořákova, Svatoborská)
  - C3 (ostatní komunikace, mimo komunikace pro cyklisty a pěší)

Celá silniční síť města je vyznačena ve výkresu č.4 *Výkres problémů*.

## 4.2 Cyklostezky

Kyjovem prochází dvě cyklostezky - Moravská vinná stezka (č. 412) a Kyjovská vinařská stezka viz *Příloha č.1(Obr.15)*. V roce 2005 byla zřízena naučná stezka Kyjov v délce necelých 17 km, na které je umístěno 9 informačních panelů. Dálková Moravská vinná stezka spojuje všechny vinařské oblasti jižní Moravy a prochází Slováckem přes Mikulov až do Uherského Hradiště-Mařatic. Do Kyjova vstupuje obcemi Milotice, Skoronice a obcemi Vlkoš, Vracov, Bzenec pokračuje dále. Moravská vinná trasa je pojmenování páteřní trasy, procházející deseti vinařskými oblastmi na Moravě - Moravské vinařské stezky. [31]

Kyjovská vinařská stezka je celkem velký propletenec, z kterého byste si mohli sami vytvořit další možné variace. Logo Kyjovské stezky má světlezelenou barvu. Nehledě na to, že tudy prochází také velká část Mutěnické stezky. Kombinace společně s touto stezkou a přidáním hlavní trasy vytvoří zajímavý okruh, jehož východiskem a cílem se může stát Kyjov.[20]

### Cyklostezka Kyjov - Skoronice, 2. etapa

Na již provedené napojení Kyjova do Skoronic realizované v letech 2008 – 2009 v rámci projektu výstavby sítě cyklostezek na katastrech obcí Milotice, Vlkoš, Skoronice a Ratíškovice – 2. etapa, která řeší propojení obce Skoronic z Kyjovem. Jedná se o zpevnění stávající polní cesty od bývalé Chemy na výjezdu z Kyjova provedené pokládkou nového živičného krytu. Na realizaci záměru byla poskytnuta dotace Ministerstva pro místní rozvoj z Programu Podpora rozvoje hospodářsky slabých a strukturálně postižených regionů ve výši 816 tis. Kč; stavební práce proběhly v říjnu 2010 a celkové náklady činily 1,420 mil. Kč.

*Cyklostezky, které budou realizované:*

### **Cyklostezka Kyjov – Bohuslavice – Mouchnice**

Projektová dokumentace se nachází na stavebním úřadě Městského úřadu Kyjov. Nyní se čeká na stanoviska dotčených orgánů, kteří se ke stavbě vyjadřují. Cyklostezka je rozčleněna do tří etap:

*SO 01 (etapa I.) – Bohuslavice – Kyjov, Nětčice (Příloha č.1, Obr.17);* má charakter propojení jednotlivých sídelních útvarů, je vedena mimo stávající komunikaci II. třídy. Využití především k dojíždění za prací i k rekreačním vyjížděním. Celková délka činí 2,099 kilometru.

*SO 02 (etapa II.) – K.ú. Mouchnice – Bohuslavice (Příloha č.1, Obr.18)* Cyklostezka je vedena po polních cestách v přírodně zajímavém prostředí. V její blízkosti je naplánováno vybudování rybníků a rybářské bašty. Celková délka činí 3,347 kilometru.

*SO 03 (etapa III.) – K.ú. Bohuslavice – Mouchnice (železniční stanice Jestřabice).* Opět je vedena po polních cestách v přírodně zajímavém prostředí. Tvoří poslední úsek a navazuje na zpevněnou místní komunikaci u závodu Stabila u železniční stanice. Celková délka činí 1,457 kilometru viz *Příloha č.1, Obr.19.*

Skladba povrchu se skládá z asfaltového betonu tloušťky 40mm, obalovaného kameniva 60mm, infiltrační postřík, šterkodrt' 60mm a šterk 250mm. [4]

### **Cyklostezka Mutěnice – Kyjov**

Jedna z nejdelších cyklostezek v regionu vyroste mezi Kyjovem a nedalekými Mutěnicemi vedoucí přes Svatobořice a Dubňany, namísto nevyužité železnice (*Obr. 8*). Regionální dráha „Mutěnice-Kyjov“ celkové délce 13,183 km byla k 30. dubna 2009 úředně zrušena. Výškové a směrové řešení cyklistické stezky bude plně odpovídat stávajícím parametrům zrušené železniční trati viz *Příloha 1, Obr.16*. [22]

Povede převážně lesem a také kolem dvou vyhlášených vinařských lokalit Pod Dubňanskú horú a Mutěnické budy. Opuštěné nádražní budovy by se zase mohly proměnit v podniky s občerstvením. Milionů korun projektu poskytne Státní fond dopravní infrastruktury, zbývající statisíce z vlastních rozpočtů doplatí přílehlé obce. Ty na podporu cyklostezky vytvořily dobrovolný svazek Mutěnka.

<http://www.ceskatelevize.cz/ct24/regiony/139535-stare-koleje-z-kyjova-do-mutenic-nahradi-cyklostezka/>



*Obr. 8 Stávající železnice*

Odstranění stavby spočívá v odstranění kolejnic a pražců, ponechané šterkové lože bude využito jako podkladní vrstva pro plánovanou cyklostezku. Návrh finální vrstvy je s živícnou vozovkou šířky 2,5 m a 2x 0,25 m nezpevněné krajnice. V úseku odstraňované trati se nachází 16 přejezdů, z toho 4 zabezpečené světelným zabezpečovacím zařízením na silnici III. třídy a 12 přejezdů na účelových komunikacích. 4 přejezdy na silnicích III. třídy se zatím rušit nebudou, bude zrušeno 12 přejezdů na účelových komunikacích. V úseku odstraňované trati se nacházejí 3 mosty, přes vodoteče Hruškovice a Kyjovku (2x). [22]

Hlavní stavební objekty:

SO 103 – cyklistická stezka v km 6,542 – 8,010

SO 104 – cyklistická stezka v km 8,010 – 12,026

SO 105 – cyklistická stezka v km 12,026 – 12,650



Vzhledem k tomu, že ve výpravní budově v Dubňanech a Svatobořicích jsou bytové jednotky, bourání uvedených objektů se zatím neuvažuje.

Povrch cyklostezky bude proveden z asfaltového betonu o mocnosti 50 mm. Součástí stavby bude dále oprava dvou propustků v km 12,199 a km 10,391, které se pod původním železničním tělesem v průběhu téměř stoleté existence železniční tratě dochovaly. V km 6,802 bude provedena úprava mostu přes vodní tok Hruškovice. Celková délka cyklostezky v k.ú. Svatobořice, Místřín a Kyjov je 6,108 Km, celková délka odbočky v k.ú. Kyjov 260 m. Napojení cyklostezky na místní komunikaci v Kyjově je vedeno po stávající cestě podél objektů Šroubárny Ždánice a firmy Prako Kyjov, ležících vpravo a kolem garáží ležících vlevo. Na konci úseku se napojuje na místní komunikaci (ul. Jiráskova), poblíž železničního přejezdu přes železniční trať Brno - Veselí nad Moravou. [9]

### **Informační centrum města Kyjov**

Informační centrum se nachází nedaleko Masarykova náměstí, kde obyvatelé mohou naléznout veškeré informace o turistických cílech, památkách a zajímavostech, o ubytování a stravování, o kulturních akcích, o volnočasových aktivitách, o jízdních řádech, o prodeji CD, DVD, knih, map, pohledů, upomínkových předmětů. [29]

Informační centrum dále nabízí zázemí pro cyklisty (*Obr. 9*): v podobě

- půjčovna a úschovna kol – zastřešené, odstavné místo pro kola a zavazadla, uzamykatelná místnost s boxy pro bezplatné uschování kol a zavazadel s kapacitou 30 lidí,
- malou opravnu a servis – poskytování základního nářadí pro jednoduché opravy kol a lékárníčku,
- zastřešené posezení,
- bezbariérové sociální zařízení,
- prodej cyklistických a turistických map okolí a cizojazyčné informační materiály,
- nabídka doporučených jednodenních výletů na kole v okolí,
- seznam ubytovacích možností v regionu, které jsou vhodné pro cyklisty,
- přístup na internet,
- certifikace „Cyklisté vítáni“.

[29]



*Obr. 9 Zázemí pro cyklisty*

## B. Vlastní řešení

### 5. Materiál a metodika DP

#### 5.1 Průzkum a bilance statické dopravy

V rámci průzkumu kapacit dopravy v klidu byly zaznamenány počty parkovacích stání, tak i počet hromadných garážových stání a garáží nacházející se v blízkosti zástavby rodinných a bytových domů. Následně bylo provedeno sčítání parkujících automobilů pomocí průzkumu zápisu SPZ v určeném intervalu a ve složitých funkčních oblastech proveden výpočet podle ČSN 736110 *Projektování místních komunikací*.

##### 5.1.1 Rozdělení území a určení parkovací kapacity města

Jednotlivé sčítací oblasti jsou rozděleny podle volebních okrsků. Účelem je přesnější územní identifikace, než jakou poskytují jednotky katastrálního území a obce. Identifikace se používají zejména ke statistickému sledování sociálně-ekonomických a územně-technických jevů přímo souvisejících s osídlením. Rozdělené oblasti se ohraničují pomocí jednotlivých ulic. Byla stanovena nabídka a poptávka statické dopravy z počtu obyvatel, pracovních míst a prodejních nároků.

Oblast vymezená pomocí ulic

	Poptávka	Nabídka
1. I.Javorova, Bukovská, Za Humny, Školní, Boršovská	281	343
2. U Vodojemu, Moravanská	394	392
3. Nětčická(po K.Čapka), Jalovcová, Mlýnská, Chmelenec, Pod Zvonící, Kostelecká, Luční, Pod Lipami, Polní, Pod Vinohrady, Mezivodí	331	438
4. K.Čapka, Růžová. Urbanova, Janáčkova, Květná, Seifertovo nám., Sv. Čecha, U Parku, Koliba, Klínky	424	246
5. Újezd, Dvořákova, Klvaňova, Brandlova, Tichá, Bezručova, Kohlerova, J. Úprky, B.Němcové, Nětčická(od K.Čapka)	372	252
6. Havlíčkova, Nerudova, Vrchlického, Fugnerova, Jiráskova, Trávníky, Riegrova, Joklíkova, Krátká	535	552
7. Mezi Mlaty, Jurovského, Příční, U Sklepů, Tyršova, Jungmannova	460	420

8. Komenského, Husova, Nádražní, Dobrovského, Čelakovského, Masarykovo nám., Žižkova, Palackého, sídl. Švabinského	683	727
9. Kollárova, Smetanova, Svatoborská (po nadejzd), Lidická	388	418
10. Strážovská, Svatoborská(za nadejzdem), Pod Kohoutkem	217	243
11. Za Stadiónem, Zahradní, Yvetovská	342	304

Poptávka celkem činí 4427 odstavných a parkovacích míst. Nabídka celkem stanovena na 4335 odstavných a parkovacích stání. Ze zjištěných údajů vyplývá, že poptávka převyšuje na celkové ploše města nabídku o 92 odstavných a parkovacích stání. Tato situace není až tak nevyhovující. Na území Kyjova byly vytipovány problematické lokality a navrženo řešení odstraňující tyto závady viz podkapitola 7.1 *Lokality pro umístění nových parkovacích míst na terénu*. Největší objem parkování je v centru města.

#### 5.1.2 Průzkum pomocí zápisu SPZ

Průzkum byl proveden přímou metodou zápisu RZ (SPZ) vozidel v zadaných intervalech. Celé území města je velmi náročné na provedení průzkumu ve vyhovujících intervalech a dodržení funkčnosti rozdělení území pro bytovou zástavbu a občanskou vybavenost. Po místním šetření byly označeny lokality s kapacitní problematikou parkovacích stání viz výkres *Lokalizace kapacity dopravy – stávající stav*. Do monitoringu parkovacích stání nebyly zahrnuty stání, jež jsou součástí rodinných domů. Místní průzkum byl zaměřen především na hromadné parkování.

První průzkum proběhl pro část centra dne 23. 6. 2011. Začátek průzkumu byl v 15:00 v počtu 5 sčítání v intervalu 30 minut. Tento průzkum musíme zmenšit na počet sčítání 3, abychom mohli použít kombinace s daty zjištěnými při druhém průzkumu v centru. Druhý průzkum proběhl pro zbývající část centra dne 21. 10. 2011. Začátek průzkumu byl v 15:00 v počtu 3 sčítání v intervalu 1hodina.

Součástí druhého průzkumu bylo provedeno orientační sčítání SPZ i u dalších lokalit a to U nádraží, U hřbitova v 14:00 v počtu 6 sčítání v intervalu 30 minut. Dále na parkovištích v území Nemocnice, supermarket Penny v 15:00 v počtu 4 sčítání v intervalu 30 minut.

#### **Zpracování a vyhodnocení průzkumu:**

Naměřený vzorek lokalit není dostatečně přesný, statisticky použitelný pro vyhodnocení a především výpočet potřeb počtu parkovacích stání. Z tohoto důvodu se zaměříme pouze na využití kapacity parkování, stanovení parkovací špičky a sedla, určení obsazení parkovišť v průměrné hodině nebo půlhodině podle intervalu.

Primární funkce Kyjova je zajistit bydlení pro obyvatelstvo. V centrální části města, kde se mísí bydlení s občanskou vybaveností, je téměř nemožné oddělit od sebe parkovací a odstavná stání.

#### a) Centrum města Kyjov

##### *Využití kapacity parkoviště (parkovišť)*

Pro zpřehlednění sčítané oblasti parkovacích ploch byly tyto plochy rozděleny na 18 parkovišť viz *Výkres č.2, Lokalizace kapacity statické dopravy – stávající stav*. Do tabulky (Tab. 9) byl přidán sloupec se 14:00 hodinou. Tento sloupec je nejvýše obsazená hodina vynásobena koeficientem 1,2. Celkové využití kapacity parkoviště zájmové oblasti popisuje Tab. 10.

Jednotlivá parkoviště					Využití kapacity parkoviště P10			
Využití kapacity parkoviště P1					Využití kapacity parkoviště P10			
čas	14:00	15:00	16:00	17:00	14:00	15:00	16:00	17:00
Počet vozidel	84	70	50	36	12	9	8	10
Kapacita parkoviště	107	107	107	107	12	12	12	12
Využití v %	78,50	65,42	46,73	33,64	100,00	75,00	66,67	83,33
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0	0	0	0	0
Využití kapacity parkoviště P2					Využití kapacity parkoviště P11			
čas	14:00	15:00	16:00	17:00	14:00	15:00	16:00	17:00
Počet vozidel	28	23	20	12	38	31	25	30
Kapacita parkoviště	27	27	27	27	45	45	45	45
Využití v %	103,70	85,19	74,07	44,44	84,44	68,89	55,56	66,67
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0	0	0	0	0
Využití kapacity parkoviště P3					Využití kapacity parkoviště P12			
čas	14:00	15:00	16:00	17:00	14:00	15:00	16:00	17:00
Počet vozidel	36	30	22	14	9	6	6	7
Kapacita parkoviště	43	43	43	43	9	9	9	9
Využití v %	83,72	69,77	51,16	32,56	100,00	66,67	66,67	77,78
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0	0	0	0	0
Využití kapacity parkoviště P4					Využití kapacity parkoviště P13			
čas	14:00	15:00	16:00	17:00	14:00	15:00	16:00	17:00
Počet vozidel	8	5	7	4	32	26	20	19
Kapacita parkoviště	7	7	7	7	78	78	78	78
Využití v %	114,29	71,43	100,00	57,14	41,03	33,33	25,64	24,36
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0	0	0	0	0
Využití kapacity parkoviště P5					Využití kapacity parkoviště P14			
čas	14:00	15:00	16:00	17:00	14:00	15:00	16:00	17:00
Počet vozidel	32	27	18	11	13	11	9	7

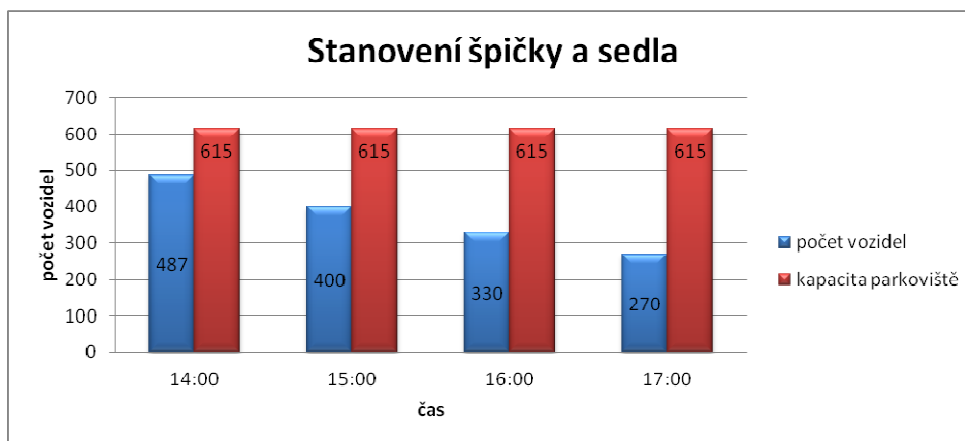
Kapacita parkoviště	28	28	28	28	10	10	10	10
Využití v %	114,29	96,43	64,29	39,29	130,00	110,00	90,00	70,00
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0	0	0	0	0
Využití kapacity parkoviště P6					Využití kapacity parkoviště P15			
čas	14:00	15:00	16:00	17:00	14:00	15:00	16:00	17:00
Počet vozidel	13	11	11	10	18	15	9	12
Kapacita parkoviště	27	27	27	27	22	22	22	22
Využití v %	48,15	40,74	40,74	37,04	81,82	68,18	40,91	54,55
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0	0	0	0	0
Využití kapacity parkoviště P7					Využití kapacity parkoviště P16			
čas	14:00	15:00	16:00	17:00	14:00	15:00	16:00	17:00
Počet vozidel	10	8	7	7	31	26	18	15
Kapacita parkoviště	13	13	13	13	17	17	17	17
Využití v %	76,92	61,54	53,85	53,85	182,35	152,94	105,88	88,24
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0	8	2	0	0
Využití kapacity parkoviště P8					Využití kapacity parkoviště P17			
čas	14:00	15:00	16:00	17:00	14:00	15:00	16:00	17:00
Počet vozidel	31	26	19	14	25	21	18	8
Kapacita parkoviště	39	39	39	39	21	21	21	21
Využití v %	79,49	66,67	48,72	35,90	119,05	100,00	85,71	38,10
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0	0	0	0	0
Využití kapacity parkoviště P9					Využití kapacity parkoviště P18			
čas	14:00	15:00	16:00	17:00	14:00	15:00	16:00	17:00
Počet vozidel	32	26	27	26	35	29	36	28
Kapacita parkoviště	35	35	35	35	75	75	75	75
Využití v %	91,43	74,29	77,14	74,29	46,67	38,67	48,00	37,33
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0	0	0	0	0

Tab. 9 Využití kapacity parkoviště v centru města

čas	14:00	15:00	16:00	17:00
Počet vozidel	487	400	330	270
Kapacita parkoviště	615	615	615	615
Využití v %	79,19	65,04	53,66	43,90
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0

Tab. 10 Celkové využití kapacity parkovišť v centru

V době průzkumu nebylo překročeno výrazně kapacita parkování. Nejvyšší celková obsazenost kapacity parkoviště byla zjištěna 65% obsazenost parkovišť v centru. *Graf 3* stanovuje parkovací špičku a sedlo na parkovišti (parkovištích).



*Graf 3 Stanovení špičky a sedla v centru města*

### *Výpočet 1*

#### Určení obsazení parkovišť v průměrné hodině

$M_{1h}$  - množství zaparkovaných vozidel v průměrné hodině,

$M_i^{1h}$  - množství zaparkovaných vozidel v i-té hodině,

$n$  - počet hodinových intervalů

$$M_{1h} = \frac{\sum_{i=1}^n M_{i,1h}}{n} = \frac{400 + 330 + 270}{3} = 333 \text{ voz. / hod}$$

#### **b) Oblast vlakového nádraží**

Pro zpřehlednění sčítané oblasti parkovacích ploch byly vybrány a rozděleny na 4 parkoviště viz *Výkres č.2, Lokalizace kapacity statické dopravy – stávající stav*. Využití kapacity parkovišť v oblasti vlakového nádraží vyznačuje *Tab. 11*, naopak *Tab. 12* celkové využití parkovišť lokality vlakového nádraží.

<b>Jednotlivá parkoviště</b>						
Využití kapacity parkoviště P19						
čas	14:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30
Počet vozidel	31	38	38	35	32	24
Kapacita parkoviště	57	57	57	57	57	57
Využití v %	54,39	66,67	66,67	61,40	56,14	42,11
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0	0	0
Využití kapacity parkoviště P20						
čas	14:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30
Počet vozidel	30	25	24	24	26	20
Kapacita parkoviště	44	44	44	44	44	44
Využití v %	68,18	56,82	54,55	54,55	59,09	45,45

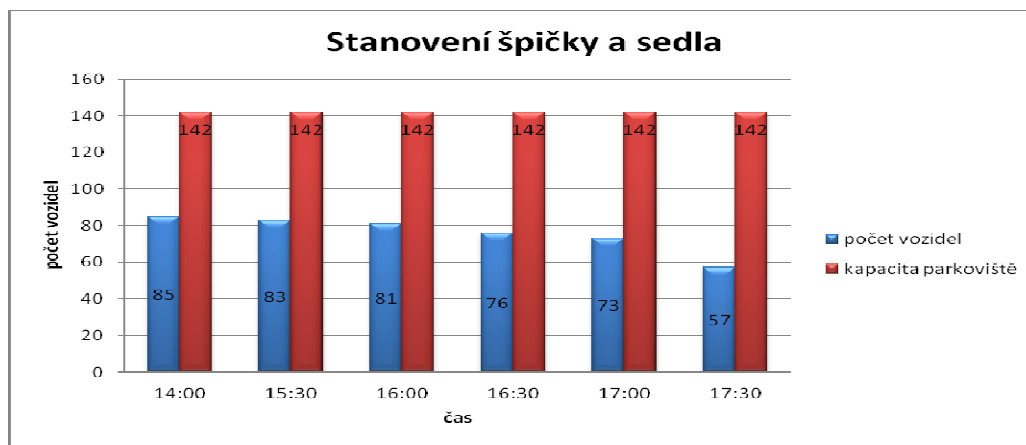
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0	0	0
Využití kapacity parkoviště P21						
čas	14:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30
Počet vozidel	10	9	8	6	5	7
Kapacita parkoviště	21	21	21	21	21	21
Využití v %	47,62	42,86	38,10	28,57	23,81	33,33
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0	0	0
Využití kapacity parkoviště P22						
čas	14:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30
Počet vozidel	14	11	11	11	10	6
Kapacita parkoviště	20	20	20	20	20	20
Využití v %	70,00	55,00	55,00	55,00	50,00	30,00
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0	0	0

Tab. 11 Využití kapacity parkoviště v oblasti vlakového nádraží

čas	14:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30
Počet vozidel	85	83	81	76	73	57
Kapacita parkoviště	142	142	142	142	142	142
Využití v %	59,86	58,45	57,04	53,52	51,41	40,14
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0	0	0

Tab. 12 Celkové využití kapacity parkovišť lokality vlakové nádraží

V době průzkumu nebylo překročeno kapacita parkování. Nejvyšší zjištěná celková obsazenost kapacity parkoviště v oblasti vlakového byla 60%, viz Graf 4.



Graf 4 Stanovení špičky a sedla v oblasti vlakové nádraží

## Výpočet 2

### Určení obsazení parkovišť v průměrné půlhodině

$M_{1h}$  - množství zaparkovaných vozidel v průměrné půlhodině,

$M_i^{1h}$  - množství zaparkovaných vozidel v i-té půlhodině,

n - počet půlhodinových intervalů



$$M_{0,5h} = \frac{\sum_{i=1}^n M_{i,0,5h}}{n} = \frac{85+83+81+76+73+57}{6} = 76 \text{voz} / 0,5 \text{hod}$$

### c) Oblast hřbitova Nětčice a sídliště U Vodojemu

Pro zpřehlednění sčítané oblasti parkovacích ploch byly vybrány a rozděleny na 6 parkovišť viz výkres *Lokalizace kapacity statické dopravy – stávající stav. Tab. 13* znázorňuje využití jednotlivých parkovišť v oblasti Hřbitov, *Tab. 14* opět znázorňuje celkové využití parkovišť v lokalitě Hřbitov.

Jednotlivá parkoviště						
Využití kapacity parkoviště P23						
čas	14:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30
Počet vozidel	15	12	12	11	7	4
Kapacita parkoviště	57	57	57	57	57	57
Využití v %	26,32	21,05	21,05	19,30	12,28	7,02
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0	0	0
Využití kapacity parkoviště P24						
čas	14:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30
Počet vozidel	33	24	16	8	4	2
Kapacita parkoviště	44	44	44	44	44	44
Využití v %	75,00	54,55	36,36	18,18	9,09	4,55
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0	0	0
Využití kapacity parkoviště P25						
čas	14:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30
Počet vozidel	19	14	10	9	8	3
Kapacita parkoviště	21	21	21	21	21	21
Využití v %	90,48	66,67	47,62	42,86	38,10	14,29
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0	0	0
Využití kapacity parkoviště P26						
čas	14:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30
Počet vozidel	20	12	11	11	9	4
Kapacita parkoviště	20	20	20	20	20	20
Využití v %	100,00	60,00	55,00	55,00	45,00	20,00
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0	0	0
Využití kapacity parkoviště P27						
čas	14:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30
Počet vozidel	12	7	7	6	4	3
Kapacita parkoviště	15	15	15	15	15	15
Využití v %	80,00	46,67	46,67	40,00	26,67	20,00
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0	0	0
Využití kapacity parkoviště P28						
čas	14:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30
Počet vozidel	18	12	12	12	10	8
Kapacita parkoviště	19	19	19	19	19	19

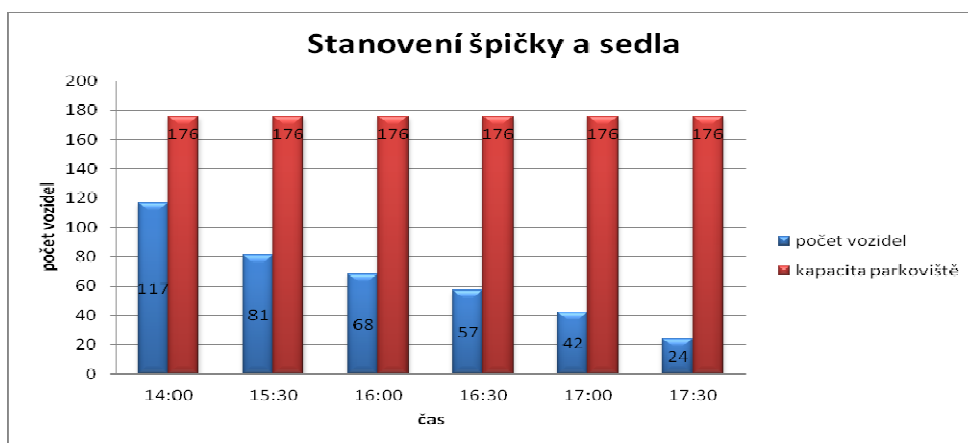
Využití v %	94,74	63,16	63,16	63,16	52,63	42,11
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0	0	0

Tab. 13 Využití kapacity parkoviště v lokalitě Hřbitov

čas	14:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30
Počet vozidel	117	81	68	57	42	24
Kapacita parkoviště	176	176	176	176	176	176
Využití v %	66,48	46,02	38,64	32,39	23,86	13,64
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0	0	0

Tab. 14 Celkové využití kapacity parkovišť lokality Hřbitov

V době průzkumu nebyla překročena kapacita parkování. Nejvyšší celková obsazenost kapacity parkoviště byla zjištěna v oblasti hřbitova a sídliště U Vodojemu, činila 67% obsazenosti parkovišť, *Graf 5* určuje parkovací špičku a sedlo této oblasti.



Graf 5 Stanovení špičky a sedla v oblasti Nádraží

### Výpočet 3

#### Určení obsazení parkovišť v průměrné půlhodině

$M_{1h}$  - množství zaparkovaných vozidel v průměrné půlhodině,

$M_i^{1h}$  - množství zaparkovaných vozidel v i-té půlhodině,

n - počet půlhodinových intervalů

$$M_{0,5h} = \frac{\sum_{i=1}^n M_{i,0,5h}}{n} = \frac{117 + 81 + 68 + 57 + 42 + 24}{6} = 65 \text{voz} / 0,5 \text{hod}$$

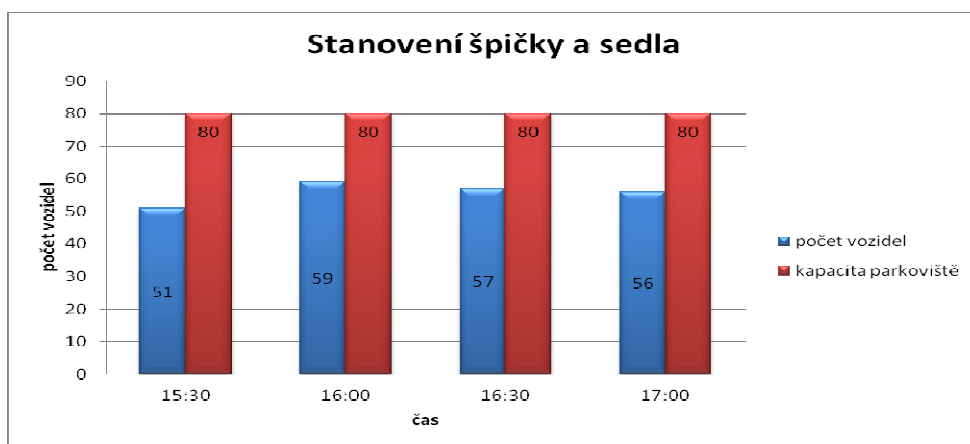
#### d) Parkoviště před supermarketem Penny

Pro zpřehlednění sčítané oblasti parkovacích ploch byly vybrány a rozděleny na 6 parkovišť viz *Výkres č.2, Lokalizace kapacity statické dopravy – stávající stav, Tab. 15* značí využití kapacity parkoviště a *Graf 6* stanovuje parkovací špičku a sedlo.

Využití kapacity parkoviště P29				
čas	15:30	16:00	16:30	17:00
Počet vozidel	51	59	57	56
Kapacita parkoviště	80	80	80	80
Využití v %	63,75	73,75	71,25	70,00
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0

*Tab. 15 Využití kapacity parkoviště supermarket Penny*

V době průzkumu nebyla překročena kapacita parkování. Nejvyšší zjištěná celková obsazenost kapacity parkoviště před supermarketem Penny dosahuje 74%.



*Graf 6 Stanovení špičky a sedla v oblasti supermarket Penny*

#### *Výpočet 4*

Určení obsazení parkovišť v průměrné půlhodině

$M_{1h}$  - množství zaparkovaných vozidel v průměrné půlhodině,

$M_i^{1h}$  - množství zaparkovaných vozidel v i-té půlhodině,

n - počet půlhodinových intervalů

$$M_{0,5h} = \frac{\sum_{i=1}^n M_{i,0,5h}}{n} = \frac{51 + 59 + 57 + 56}{4} = 56 \text{voz} / 0,5 \text{hod}$$

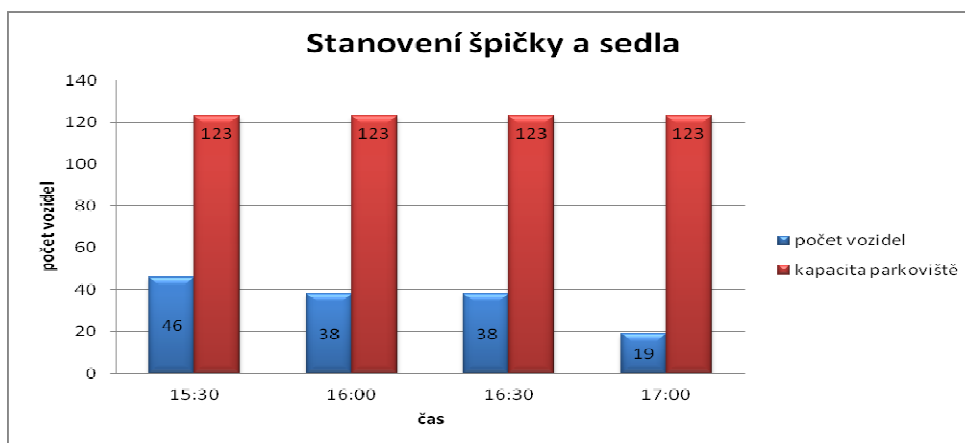
#### **e) Parkoviště v areálu Nemocnice Kyjov**

Pro zpřehlednění sčítané oblasti parkovacích ploch bylo vybráno 1 parkoviště, viz *Výkres č.2, Lokalizace kapacity statické dopravy – stávající stav* s označením P30. Využitá kapacity parkoviště ukazuje *Tab. 16*, parkovací špičku a sedlo zase *Graf 7*.

Využití kapacity parkoviště P30				
čas	15:30	16:00	16:30	17:00
Počet vozidel	46	38	38	19
Kapacita parkoviště	123	123	123	123
Využití v %	37,40	30,89	30,89	15,45
Z toho v zákazu (počet)	0	0	0	0

*Tab. 16 Využití kapacity parkoviště v oblasti Nemocnice Kyjov*

V době průzkumu nebyla překročena kapacita parkování. Nejvyšší celková obsazenost kapacity parkoviště byla zjištěna 38% obsazenost parkoviště Nemocnice Kyjov.



*Graf 7 Stanovení špičky a sedla v oblasti Nemocnice Kyjov*

### *Výpočet 5*

#### Určení obsazení parkovišť v průměrné půlhodině

$M_{1h}$  - množství zaparkovaných vozidel v průměrné půlhodině,

$M_i^{1h}$  - množství zaparkovaných vozidel v i-té půlhodině,

n - počet půlhodinových intervalů

$$M_{0,5h} = \frac{\sum_{i=1}^n M_{i,0,5h}}{n} = \frac{46 + 38 + 38 + 19}{4} = 36 \text{ voz} / 0,5 \text{ hod}$$

V době průzkumných prací nebyly zaznamenány závažnější kapacitní problémy na sledovaných parkovištích.

### 5.1.3 Návrh parkovacích a odstavných stání podle ČSN 736110 článek 14

Kyjov je rozdělen do čtyř katastrálních území neboli obcí. Celkový počet stání pro řešené území se určí podle vzorce:

Vzorec 1

$$N = O_o \cdot k_a + P_o \cdot k_a \cdot k_p$$

Kde:

N - je celkový počet stání pro posuzovanou stavbu nebo území,

O<sub>o</sub> - je základní počet odstavných stání při stupni automobilizace 400 vozidel/1000 obyvatel,

P<sub>o</sub> - je základní počet parkovacích stání podle čl. 14.1.6. ČSN 73 61 10,

k<sub>a</sub> - součinitel vlivu stupně automobilizace u stupně automobilizace 400 vozidel/1000 obyvatel je 0,84

k<sub>p</sub> - součinitel redukce počtu stání, určený sloupcem charakteru území A (mimo centrum) je hodnota 1,00; B (v centru) je hodnota 0,80; C (v historickém jádru) je hodnota 0,40.

Katastrální území	Obytných domů k 01.01.2010	Obyvatel k 01.01.2010	O <sub>o</sub>	k <sub>a</sub>	O <sub>o</sub> .k <sub>a</sub>	P <sub>o</sub>	k <sub>p</sub>	N počet parkovacích míst
Kyjov	2229	8417	421	0,84	353,6	84	1	424
Boršov	279	687	35	0,84	29	7	1	35
Nětčice	593	1827	92	0,84	77	18	1	93

Tab. 17 Výpočet parkovacích míst jednotlivých území

Tab. 17 předkládá výpočet parkovacích míst. Celkový počet parkovacích stání nebylo možno určit přesně podle normy ČSN 736110. Počet parkovacích míst se určuje podle půdorysné plochy, návštěvnosti jednotlivých institucí a druhu občanské vybavenosti, což je velmi zavádějící v otázce řešení celého města. Tyto údaje nikdo neshromažďuje a jejich získání pro tak velké území je nad rámec této práce.

## 5.2 Anketní průzkum

K zjištění názorů lidí na statickou dopravu v oblasti města Kyjov, byl proveden průzkum pomocí dotazníkového šetření. Četnost odpovědí a grafické znázornění viz

*Příloha č.2.* V průzkumu použitý anketní dotazník obsahoval 3 otázky týkající se obecně dopravy. Dále obsahoval 4 otázky týkající se statické dopravy v oblasti města, 4 otázky zabývající se cyklistické dopravy a 1 identifikační otázku nezbytnou pro samotné vyhodnocení. Dotazníky byly anonymní a otázky měli uzavřenou formu. Celkem se podařilo získat 108 vyplněných dotazníků. Distribuční a sběr dotazníků probíhal v měsíci červen 2011, převážně využitím rodičů studentů na střední zdravotní škole v Kyjově a na městském úřadě Kyjov. Respondenti odpovídali na 12 otázek.

Na otázku č. 1: „Cestujete pravidelně do Kyjova?“, 43 (40 %) osob odpovědělo ano 1x denně, 31 (29 %) osob odpovědělo jsem z Kyjova. Dále 18 (17%) cestuje nepravidelně, 10 (9%) vícekrát denně, 6 (5)% jedenkrát týdně.

Na otázky č. 2 a č. 3: „Jakým způsobem se pohybujete v Kyjově v létě (zimě)?“, překvapivě nejvíce respondentů uvedlo, že nejčastěji pěšky (52% v létě a 54% v zimě). Tomuto údaji nepřikládáme velkou pozornost z důvodu více zvolených odpovědí respondentů. Druhým zodpovězeným prostředkem je automobil (28% v létě a 32% v zimě). Kolo využívá 13% dotázaných v létě a 4% v zimě. Autobusy využívá přibližně 1% dotázaných, MHD a autobusy meziměstské 6% dotázaných. Vlak celoročně využije 1,5% dotázaných.

Na otázku č. 4: „Parkujete v centru? Jste spokojeni s parkováním v centru?“, odpovědělo 48% dotázaných, že v centru neparkují, 23% parkuje, ale není spokojeno a 18% dotázaných parkuje a je spokojeno.

Na otázku č. 5: „Je cena za placené parkování v centru moc vysoká?“, odpověděla téměř polovina respondentů, že neví, 28% ne, 18% ano a 14 - ti % dotázaných cena vyhovuje.

Na otázku č. 6: „Měli jste problém s nalezením volného parkovacího místa v centru?“, polovina respondentů odpověděla ano a polovina ne.

Na otázku č. 7: „Je vhodné postavit parkovací dům či podzemní parkování v centru města či blízkém okolí?“, odpověděla necelá polovina dotázaných, že neví, 32% souhlasí a to s umístěním parkovacího domu nejvíce v centru, pak u vlakového nádraží, za radnicí, za kulturním domem nebo na náměstí. Nevhodnost podpořilo 27% respondentů.

Na otázku č. 8: „Jaká je dostupnost centra na kole a přístupu ke stojanům na kola?“, odpověděla téměř polovina, že je vyhovující, 35% nevyhovující. Zbytek dotázaných především uvedlo nedostatek stojanů a špatný povrch pro kola v centru (žulové kostky).

Na otázku č. 9: „Víte, že si můžete zapůjčit kolo i dočasně uložit na místních informacích?“, odpověděla polovina dotázaných, že o této možnosti ví a polovina, že neví.

Na otázku č. 10: „Které s následujících vlivů jsou pro Vás při volbě trasy pro cestu na kole po městě důležité?“, odpověděli korespondenti, že nejdůležitější vlivy při volbě trasy na kole jsou bezpečnost, kvalita povrchu, typ cyklistické komunikace (stezka, pruh), délka trasy a možnost zaparkování kola.

Na otázku č. 11: „Jaké typy cyklistických komunikací pro jízdu na kole ve městě nejvíce preferujete?“, z poloviny dotazující odpověděli, že nejdůležitějším typem cyklistické komunikace ve městě je samostatná a zcela oddělená stezka pro cyklisty. Dále cyklistický pruh vyznačený ve vozovce (24%), samostatná stezka pro chodce a cyklisty se vzájemným oddělením (16%). Naopak nejméně žádoucím typem je komunikace pro chodce a cyklisty bez vzájemného oddělení.

Na otázku č. 12: „Kolik Vám je let?“, odpovídá 42 zúčastněných ve věku 30-49 (39 %), 25 dotázaných ve věku 18-29 (25 %) a 17 dotázaných ve věku 0-17 (22 %).

Připomínky občanů k jednotlivým tématům otázek a vyhodnocení průzkumu jsou samostatnou částí (*Příloha č.2*).

## **6. Získané poznatky a návrh řešení**

### **6.1 Bilance a návrh parkoviště**

Při provedení terénního průzkumu byly určeny hlavní nedostatky parkovacích ploch. Při zjišťování kapacity a obsazenosti jednotlivých parkovišť nebyla překročena kapacita, proto navýšení kapacity nebude řešeno v rámci stávajících parkovišť, ale jsou vyznačeny plochy pro možné doplnění kapacit.

#### **Nedostatky zjištěné z terénního průzkumu**

Celá centrální část spadá do zóny cenové regulace parkování pomocí automatů a mapy parkovacích míst viz *Příloha č.4 (Obr.24, Obr.25)*. Na orientační mapě přílohy není vyznačeno parkoviště regulace P16 (*Příloha č.3, Obr.21*), *výkres č.2* o počtu 17 parkovacích stání. Chybí zde vyhrazené místo pro ZTP v počtu jednoho. V případě parkoviště P5 v centru je nutné provést obnovu vodorovného dopravního značení. Na parkovišti se nachází 27 + 1 ZTP parkovacích míst. Povrch není dokonale zpevněný (drobným šterkem, drtí). Svislé značení je vyhovující. Parkoviště P25 na křižovatce Nětčická a Brandlova je nutné zpevnění povrchu a vyznačení parkovacích míst. Povrch je v zchátralém stavu a je nutné provést rekonstrukci.

U všech nevyhovujících povrchů parkovišť doporučujeme skladbu jednotlivých vrstev v celkové tloušťce 301 mm (dlažba zámková 80 mm, pískové lože 30 mm, drcené kamenivo frakce 8-16 mm tloušťka 100 mm, šterkopísek frakce 0-8 mm tloušťka 100 mm).

#### **Návrh nových parkovacích ploch**

Byly vybrány lokality na výstavbu parkovišť, aby posílily počet odstavných a parkovacích míst. Jedná se o území sídliště Za Stadiónem, ulice Tyršova, ulice U Sklepů.

#### **Parkoviště Za Stadiónem**

V současné době se zde vyskytuje zelená plocha, která není nijak využita. Jedná se o prostor mezi bytovými domy. V tomto volebním okrsku č. 11 (*Výkres č.3*) je nedostatečný počet parkovacích míst v počtu 38 parkovacích míst. Na sídlišti žije 596 obyvatel.



Návrh je rozdělen na dvě parkoviště dle *Výkresu č.5*. První parkoviště v blízkosti garáží nabízí kapacitu 12 parkovacích míst a jednoho místa pro ZTP o šířce 3,5 m. Parkovací místa jsou navržena kolmá o šířce 2,4m a délky 5,0m. Komunikace bude rozšířena na 5,5 m. Dále bude nutné odstranění zeleně, konkrétně se přesadí tři stromy a dva stromy se skácí (určeno podle vzrůstu).

Druhé parkoviště nabízí kapacitu 58 parkovacích míst, 4 míst pro ZTP o šířce 3,5 m. Parkovací místa jsou navržena kolmá o šířce 2,4 m a délky 5,0 m. Komunikace bude rozšířena na 5,5 m. Dále bude nutné provést přeložku inženýrské sítě, konkrétně vodovodu. Před realizací je nutností odstranění vzrostlé zeleně (13 stromů), přesazení keřů a 7 stromů (určeno podle vzrůstu), viz *Výkresová část*. Nutnost odvodnění a plochy pomocí systému drenáží potrubí DN150.

### **Parkoviště ulice Tyršova**

V současné době se zde vyskytuje zelená plocha, která není nijak využita. Jedná se o prostor mezi bytovými domy. V tomto volebním okrsku číslo 6, viz *Výkres č.3*, je nedostatek parkovacích míst v počtu 40 parkovacích míst. V okolí ulice Tyršova žije 285 obyvatel.

Návrh je řešen na *Výkrese č.6*. Celkový počet navržených stání je 17 parkovacích míst z toho jedno místo pro ZTP o šířce 3,5 m. Parkovací místa jsou navržena kolmá o šířce 2,4 m a délky 4,5 m. Komunikace bude rozšířena na 5,5 m.

### **Parkoviště U Sklepů**

V současné době se zde vyskytuje transformační stanice, která je obklopena travnatou plochou. Ochranné pásmo transformační stanice je 2 m, jedná se o zděný objekt pro převod napětí od 1 kV do 52 kV. V tomto volebním okrsku, kde žije 1079 obyvatel, je nedostatečný počet parkovacích míst v počtu 40 parkovacích míst.

Návrh je rozdělen na tři parkoviště dle *Výkresu č.7*. První parkoviště v blízkosti kruhového objezdu ulic Brandlova, Havlíčkova a třídy Palackého nabízí kapacitu 11 parkovacích míst z toho jednoho místa pro ZTP o šířce 3,5 m. Parkovací místa jsou

navržena šikmá pod úhlem  $45^\circ$  o šířce 2,4 m a délky 4,4 m. Komunikace bude snížena na 3,4 m.

Druhé parkoviště nabízí kapacitu 9 parkovacích míst, 1 místo pro ZTP o šířce 3,5 m. Parkovací místa jsou navržena kolmá o šířce 2,5m a délky 5,0m. Komunikace bude rozšířena na 6,0 m.

Třetí parkoviště je nejbližší umístěno výše zmiňované transformační stanici. Navrženo v počtu 42 parkovacích stání z toho jsou 3 ZTP stání. Komunikace je navržena o šířce 6,0 m. Parkovací místa jsou navržena kolmá o šířce 2,5m a délky 5,0m.

### **Ulice Jiráskova (Příloha č.3, Obr.22)**

Řešení provozu ve směru od autobusového nádraží (přesněji křižovatky ulic Dr. Joklíka, Vrchlického a Jiráskova) do ulice Krátká vyřešilo problém, kdy si vozidla vzájemně překážela při průjezdu v obou směrech z důvodu parkování obyvatel u rodinných domů po stranách komunikace. Byly vytvořeny dvě varianty návrh viz *Výkresy č.8 a 9*.

Varianta A je navržena pomocí jednosměrného provozu. K vyznačení jednosměrného provozu v ulici Jiráskova byly použity 3 dopravní značky. Jednosměrná ulice č. D4b, dopravní značky č. B 02 Zákaz vjezdu všech vozidel a Zákaz odbočení vlevo B23b. Ve vzniklém prostoru bylo navrženo 19 podélných parkovacích míst o rozměrech 2,2 x 5,5 m a jedno stání pro ZTP. Parkovací stání jsou navržena s respektováním vjezdů do jednotlivých objektů podél komunikace. Průjezdová komunikace má šířku 3,5 m. Je zapotřebí vodorovné značení parkovacích stání.

Varianta B je navržena pomocí změny uličního prostoru. Bude zabrán zelený pás mezi komunikací a chodníkem. Ve vzniklém prostoru bylo navrženo 18 podélných parkovacích míst o rozměrech 2,2 x 5,5 m a jedno stání pro ZTP. Parkovací stání jsou navržena s respektováním vjezdů do jednotlivých objektů podél komunikace. Průjezdová komunikace má šířku 6,0 m.

V současné době nedoporučujeme změnu provozu na jednosměrnou ulici. Důvodem je vysoká frekvence nákladních automobilů. Zjednosměrněním ulice dojde ke zvýšení intenzity dopravy okolních ulic. Vhodnější variantou v současné době je Varianta B.

## 6.2 Zhodnocení cyklostezek

Město svým situováním v krajině kopcovitého charakteru není určeno pro silnou cyklistickou dopravu. Jediná cyklistická stezka, přidružená k silničnímu tahu se nachází na ulici Komenského. Tato stezka je dál začleněna do systému stezek. Povrch cyklostezky je nevyhovující dle *Obr. 10*. Obnovení vodorovného značení je nezbytné. Vodorovné značení na ulici Komenského by mělo být v co nejbližší době obnoveno.



*Obr. 10 Chybějící vodorovné značení cyklostezky*

Na ulici Nětčická je pohyb určen pro cyklisty, ale není zde vymezen samostatný prostor pro ně. Tyto ulice jsou součástí Moravské vinné stezky. Ulice dosahuje v některých částech pouhých 6 m šířky. Tato uliční skladba je nevhodná pro jakoukoliv změnu.

Dále ulice Boršovská je vedena jako Kyjovská stezka. Nejvyšší intenzity cyklistické dopravy byly zaznamenány na křižovatce na ulicích Mezi Mlaty a Dobrovského, kde v době průzkumu projelo téměř 300 cyklistů.

Problematika nízkého počtu cyklistických stezek je dána jednak morfologií terénu a dále i historií výstavby města. Městský skelet je založen na úzkých uličkách s nemožností vést samostatné cyklistické stezky bez velkých investičních nákladů.

Situace města a počtu stojanů, přístřešků na kola je vyhovující na základě terénního průzkumu a z vyhodnocení anonymní ankety. Informační tabule jsou přímo v centru města pro cyklisty. Tyto tabule jsou velmi užitečným nástrojem pro spokojeného uživatele (*Obr. 11*).

Pokud bychom chtěli navrhnout cyklistický pruh, musíme uvažovat minimální šířku pro jeden pruh 1,25m + 0,25 bezpečnostní prostor zasahující do chodníku nebo zeleně.



*Obr. 11 Informační tabule na náměstí*

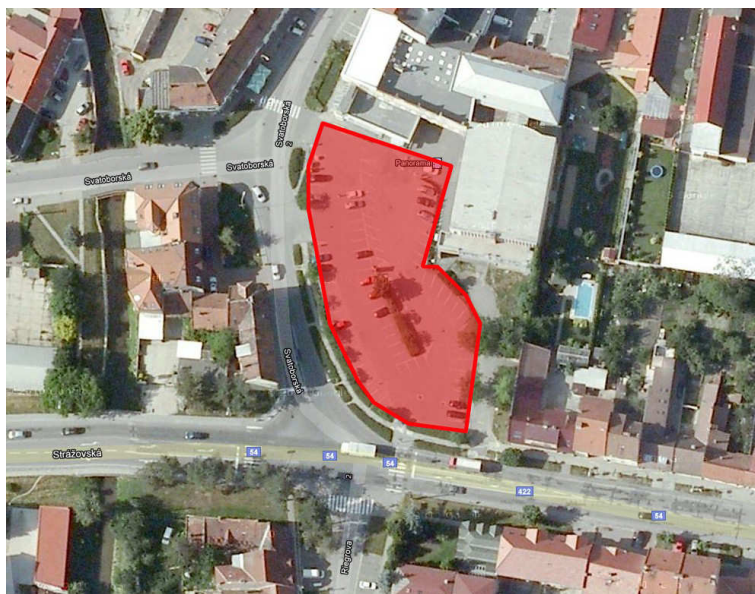
### **6.3 Parkovací dům**

Parkovací dům (nadmenní či podzemní) je velmi diskutované téma. Na základě analýzy současného stavu infrastruktury a ekonomických možností města nedoporučujeme výstavbu parkovacího domu, která je velmi investičně náročná a nepřináší v městech velikosti Kyjova potřebnou rentabilitu. Jedná se o náklady především na výstavbu a provoz objektu.

#### **Variantní umístění**

##### **Lokalita 1**

První varianta se nachází na křižovatce ulice Nerudova, Svatoborská a Reigrova v blízkosti historického centra. Označení lokality jako PD1 na *Výkresu č.4*. Území má plochu 2740 m<sup>2</sup> a v současné době je využíváno pro parkování osobních automobilů viz *Obr. 12*. Parkoviště v současné době má kapacitu 72+3ZTP parkovacích stání. Velmi dobrá dopravní dostupnost z komunikace Nerudova I/54. Mezi nedostatky můžeme řadit půdorysný tvar, který bude nutno urbanisticky zpracovat z důvodu nevhodnosti stávajícího stavu parkování. Řešení urbanistického návrhu statické dopravy na terénu je nad rámec této práce. Není zde efektivně využita plocha pro jednotlivé parkovací stání. Doporučujeme řešit urbanistickou studií. Další nevýhodou je občasné využívání prostoru parkoviště pro atrakce pro zábavu dětí a dospělých např. kolotoče, autodrom a jiné (nutnost hledání nového prostoru).



Obr. 12 Lokalita 1- Ortofoto s vyznačením plochy pro parkovací objekt

## Lokalita 2

Druhé možné umístění se nachází na křižovatce ulice Dobrovského, Újezd a třídy Komenského v blízkosti historického centra. Označení lokality jako PD2 na *Výkresu č.4*. Území má plochu 1218 m<sup>2</sup> a v současné době je využíváno pro parkování osobních automobilů viz *Obr. 13*. Parkoviště v současné době má kapacitu 27+1ZTP parkovacích stání. Největšími nedostatky pro návrh parkoviště jsou velikost území, tvar parcely, napojení dopravní obslužnosti a to pomocí silnice III. třídy. Výhodou je současný stav plochy pro stavbu parkovacího domu, plocha vyžaduje obnovu povrchu včetně vyznačení parkovacích stání.

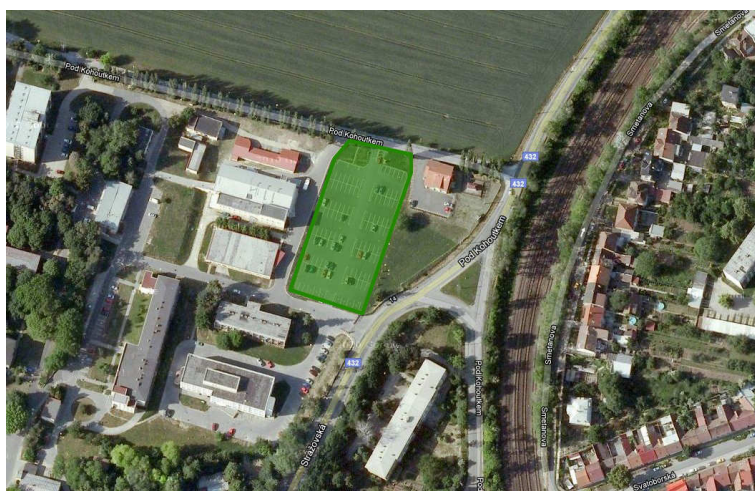


Obr. 13 Lokalita 2- Ortofoto s vyznačením plochy pro parkovací objekt



### Lokalita 3

Poslední nejvhodnější lokalitou je areál nemocnice a to konkrétně parkovací plocha označena PD3 na *Výkresu č.4*. Území pokrývá plochu 4050 m<sup>2</sup> a v současné době je využíváno pro parkování osobních automobilů viz *Obr. 14*. Parkoviště má nyní kapacitu 116+7ZTP parkovacích stání, v nedávné době zde proběhla rekonstrukce celého parkoviště. Zde je možnost využití zastávky MHD Nemocnice-křižovatka linek 671, 672, 673 pro přístup do centra města. Zvolení této alternativy bylo odvozeno od uvažované koncepce města pro vhodnost případné výstavby nadzemního parkovacího domu.



*Obr. 14 Lokalita 3 - Ortofoto s vyznačením plochy pro parkovací objekt*

### Návrh parkovacího domu

Poptávka po parkovacím stání v centru je téměř vyrovnána s nabídkou, proto není vhodné umísťovat parkovací dům v centru. Jeden z dalších důvodů proti stavbě parkovacího domu je skutečnost, že síť parkování v centru města již podléhá regulaci parkování v podobě poplatků za dobu parkování.

Nejzajímavějším řešením je lokalita u nemocnice z důvodu odklonění IAD od centra. Problém, který by případně nastal, je míra využití parkování s kombinací MHD.

Parkovací objekt je navržen jako nadzemní se třemi podlažími z prefabrikovaného montovaného skeletu. Výraznou dominantu stavby tvoří polokruhové rampy po dvou protějších stranách budovy (viz *Výkres č.12*). Parkovací objekt bude umístěn na ploše, která zajišťuje v současné době poptávku po parkovacím stání. Příjezd do patrových garáží

bude zajištěn ze stávající místní komunikace Pod Kohoutkem. Výjezd je umožněn do areálu nemocnice v blízkosti ulice Stražovská. Stavba je řešena jako bezbariérová s vymezením potřebného počtu parkovacích stání pro osoby ZTP. V objektu je navrženo 234 parkovacích stání viz *Výkres č.11*. Celková zastavěná plocha činí 2191 m<sup>2</sup>. Obestavěný prostor objektu je 19 938 m<sup>3</sup>.

V 1.NP se nachází 72 parkovacích stání z toho 8 pro osoby ZTP, schodiště, výtahová šachta, vrátnice, sklad, a WC pro obsluhu. Ostatní patra jsou totožná, tj. 2.NP, 3.NP. Zde nalezneme schodiště, výtahovou šachtu a halu. Nalezneme zde 81 parkovacích stání v jednom patře pro umístění vozidel. Objekt je částečně otevřen a provzdušněn pomocí fasády a slouží tak pro osvětlení a ventilaci.

Objekt bude sloužit k parkování dvou skupin obyvatel. První skupina bude zde parkovat ve spojitosti s areálem nemocnice. Druhá skupina využije možnosti nástupu do autobusu MHD pro dopravu do centra. Nepředpokládá se, že tato skupina bude větší než první.

## **6.4 Návrh řešení statické dopravy v průběhu Slováckého Roku**

V roce 2011 proběhl XVIII. ročník Slováckého roku. Tento ročník přivítal několik desetitisíců návštěvníků. Město Kyjov se opět neobešlo bez uzavření centra v průběhu programu. V rámci následujícího Slováckého roku je navrženo dopravně-technické opatření v oblasti centra města (*Výkres č.13*), které ovlivní dopravu v termínu od 13. srpna do 16. srpna 2015.

Pro konání kulturních akcí v tomto termínu budou uzavřeny tyto části komunikací:

**čtvrtek 13. 8. 2015 – neděle 16. 8. 2015 od 20:00 do 22:00**

- Masarykovo náměstí od křižovatky ulice Dobrovského a třída Komenského,
- Masarykovo náměstí od křižovatky ulice Svatoborská a Jungmannova,
- Masarykovo náměstí od křižovatky ulice Urbanova a třída Palackého,
- ulice Dobrovského od křižovatky třídy Komenského po křižovatku ulice Jungmannova a Mezi Mlaty,
- ulice Urbanova od křižovatky s ulicí Dobrovského po křižovatku s ulicí Svatopluka Čecha,

- ulice Svatopluka Čecha od křižovatky s ulicí Urbanova po Městský park (včetně spojovací ulice s třídou Komenského),
- ulice Žižkova po levém břehu Kyjovky od mostu ulice Jungmannova po most ulice Dobrovského (včetně parkoviště za Domem kultury),
- parkoviště na třídě Komenského u dětské polikliniky.

#### **sobota 15. 8. 2015 od 11:30 do 16:30**

- třída Komenského od křížení s ulicí Dobrovského po křižovatku s ulicí Nádražní a sídliště Zahradní,
- ulice Nádražní od křižovatky s třídou Komenského po záchytné parkoviště na ulici Nádražní (za autobusovým terminálem),
- ul. Zahradní od křižovatky s třídou Komenského po křižovatku s ulicí Mezivodí.

#### **Záchytné parkoviště**

Pro vozidla návštěvníků kulturní akce budou sloužit dvě záchytná parkoviště. Záchytné parkoviště P1 (*Příloha č.3, Obr.23*) na ulici Nádražní v prostorách složiště ŽST. Záchranné parkoviště P2 umístěné na parcele 4055 „Od Boršovska“. Zajištěna bude kyvadlová doprava z tohoto místa do centra města na ulici Dobrovského a zpět. Místa jsou označena značkou IJ04b Informativní jiná dopravní značka – zastávka v počtu 5 a značkou E12 Dodatková tabulka – kyvadlová autobusová doprava v počtu 5. Veřejná autobusová doprava bude mít po dobu konání slavností upravenou trasu, sledujte proto pozorně případné změny autobusových zastávek a trasy Městské autobusové dopravy Kyjov.

Dalším problémem, který musíme zvážit je zásobování obchodů a parkování autobusů účinkujících. Zásobování je nutno řešit především v pracovní dny na povolení vydané pořadateli na dobu nezbytně nutnou pro vykládku a nakládku zboží. Pro stánkový prodej není vhodné udělování tohoto povolení. Nejvhodnějším místem pro parkování autobusů účinkujících se nabízí prostorné parkoviště za radnicí, kde budou mít přístup autobusy pouze na speciální povolení pořadatelů a to po dobu nezbytně nutnou. K odstavování autobusů je určeno záchytné parkoviště P1.



## 6.5 Rekapitulace navrhovaných změn

označení	výkres	umístění	popis	způsob parkování	velikost		počet stání na jednotku	ztráta parkovacích míst	počet nových stání
SO 01-1	05	sídliště Za Stadiónem	parkování kolmé na terénu	odstranění travnaté plochy	190,6	m <sup>2</sup>	0,07	0	13
SO 01-2	05	sídliště Za Stadiónem	parkování kolmé na terénu (hromadné)	odstranění travnaté plochy	1887	m <sup>2</sup>	0,03	0	62
SO 02	06	ulice Tyršova	parkování kolmé na terénu	odstranění travnaté plochy	301,1	m <sup>2</sup>	0,06	0	17
SO 03-1	07	ulice U Sklepů	parkování šikmé na terénu	odstranění chodníku a travnaté plochy	186,7	m <sup>2</sup>	0,06	0	11
SO 03-2	07	ulice U Sklepů	parkování kolmé na terénu	odstranění travnaté plochy	173,9	m <sup>2</sup>	0,05	0	9
SO 03-3	07	ulice U Sklepů	parkování kolmé na terénu (hromadné)	odstranění travnaté plochy	1022	m <sup>2</sup>	0,04	0	42
SO 04-1	08	ulice Jiráskova - Varianta A	parkování podélné (na ulici)	využití stávající komunikace	229,9	m <sup>2</sup>	0,08	0	19
SO 04-2	09	ulice Jiráskova - Varianta B	parkoviště na terénu (zelený pruh)	podélné odstranění travnatého pásu mezi chodníkem a komunikací	335,1	m <sup>2</sup>	0,05	0	18
SO 05	10	ulice Pod Kohoutkem (areál nemocnice)	parkovací objekt	odstranění parkovací plochy	-	m <sup>2</sup>		123	234

Tab. 18 Lokality pro umístění nových parkovacích míst na terénu a v objektu

Návrh etapizace:

1. Realizace návrhu parkoviště Za Stadiónem ve dvou fázích SO 01-1 a SO 01-2 v roce 2012.
2. Realizace parkovišť ulic Tyršova, U Sklepů ve čtyřech fázích (SO 02, SO 03-1, SO 03-2, SO 03-3) v průběhu roku 2013.
3. Realizace parkoviště ulice Jiráskova a parkovacího objektu ulice Pod Kohoutkem proběhne (SO 02, SO 03-1, SO 03-2, SO 03-3) v průběhu roku 2015.

## 7. Navržený design a mobiliář

### **Zámková dlažba KOST 80mm (šedá, červená, žlutá)**

Zámková dlažba viz *Příloha č.5, Obr.26* se používá pro vytváření povrchu venkovních silničních komunikací, parkovišť a ploch (dlažba tloušťky 80 mm). Dlažba šedá bude použita na parkovacích plochách na vodorovné značení, vytyčující parkovací prostor. Provedení červené dlažby bude použito na nově vytvořené parkovací plochy. Zámková dlažba žlutá se používá pro vytváření povrchu venkovních komunikací pro pěší a cyklistický provoz (dlažba tloušťky 60 mm). V návrhu bude použita pro nově vybudované chodníky. Výrobní materiál pro zámkovou dlažbu je prostý, vibro-lisovaný beton C 40/50 dvouvrstvý. Cena za kus 7,92 Kč. Spotřeba 36 ks/m<sup>2</sup>. Pevnost v příčném tahu 3,6MPa. [24]

### **Obrubník záhonový (Příloha č.5, Obr.27)**

Betonové obrubníky se používají pro funkční oddělení povrchů venkovních ploch různého určení a stejné nebo různé výškové úrovně (např. silničních komunikací a parkovišť od chodníků; chodníků od travnatých ploch atd.). Betonové krajníky jsou určeny pro zpevnění a oddělení krajnice vozovky od komunikace. Betonové obrubníky se vyrábí v přírodní šedé barvě betonu nebo v různých barevných odstínech. Krajníky se vyrábí buď přírodní šedé, nebo s bílým povrchem. Cena za kus 34,80 Kč. Spotřeba 36 ks/m<sup>2</sup>. Pevnost v příčném tahu 3,5MPa. Rozměry obrubníku 50 x 500 x 200 mm. Materiálem pro betonové obrubníky je prostý, vibro-lisovaný beton C 30/37 (dvouvrstvý).[24]

### **Pouliční osvětlení TROPIC URBANA 70W CDO-TT (Příloha č.5, Obr.28)**

Dekoratивní svítidlo pro širokou škálu obecních a městských aplikací. Vynikající světelný výkon a atraktivní denní i noční vzhled přispívá k atmosféře okolí. Vypořádání s rušivým světlem pomocí speciálních krytů a vrchní střežkou. Jednoduchá montáž do průměru. Výkonné stylové svítidlo za vynikající cenu 4 446 Kč. [43]

### **Betonový odpadkový koš se stříškou – dřevo (Příloha č.5, Obr.29)**

Robustní betonový koš. Je možno vybavit pozinkovanou vložkou s obdélníkovým průřezem. Po odklopení víka lze vložku pohodlně vyjmout. Rozměry 510 x 580 x 910 mm. Hmotnost 215 kg (nemusí se kotvit k podkladu). Cena s plechovou vložkou do koše 3249 Kč. [34]

**Plastový kontejner CLE 1100** (*Příloha č.5, Obr.30*)

Kontejnery odpovídají normám EN 840-3, -5, -6, včetně vybavení dětskou pojistkou. Všechna kolečka jsou otočná, dvě z nich navíc brzděná. Materiál pro výrobu je vysoko pevnostního polyetylénu s odolností proti UV záření. Vybaveny 4 ks celopryžových otočných koleček (z toho 2 ks brzděných) a několika vhodně umístěnými madly po obvodu. Vybaveny zátkou pro odtok vody. Na kontejnery lze tepelně nanést odolná loga nebo nápisy pomocí technologie potisku za tepla. Prodejní cena je 8316 Kč. Šířka 1375 mm, hloubka 1470 mm, výška 1075 mm a hmotnost 69 kg. [19]

**Parková lavička 6011** (*Příloha č.5, Obr.31*)

Parková lavička je vyrobena v kombinaci ocelové konstrukce a dřevěných prvků v odstínu pínie. Rozměry 1600 x 870 x 720 mm, hmotnost 25 Kg. Konstrukce je zakončena patkami s otvory, které umožňují upevnit lavici k podkladu. Sedací a opěrná plocha je osazena dřevěnými hranoly o rozměrech 40 x 60 mm. Lavička je svým provedením vhodná pro venkovní použití. [24]

## 8. Ekonomické zhodnocení

### 8.1 Propočet nákladů parkoviště na terénu

Propočet je stanoven především pro materiál použitý v kapitole 7. *Navržený design a mobiliář*. Náklady na inženýrské sítě jsou nad rámec této práce. Jednotlivé ceny jsou stanoveny s DPH.

Propočet nákladů parkoviště sídliště Za Stadiónem

název	MJ	množství	Kč/MJ	celkem (Kč)
Zámková dlažba KOST červená 80mm	m <sup>2</sup>	529,12	285,12	150 863
Zámková dlažba KOST šedá 80mm	m <sup>2</sup>	54,8	285,12	15 625
Zámková dlažba KOST žlutá 60mm	m <sup>2</sup>	132,8	285,12	37 864
Obrubník záhonový 1000x200x50 šedá	m	1 021,90	68,4	69 898
Komunikace - asfalt	m <sup>2</sup>	846,79	1 260,00	1 066 956
Zatrávnění	m <sup>2</sup>	1 841,26	52	95 746
Ligustrum ovalifolium - ptačí zob vejčitolistý 15-30 cm	ks	144	49	7 056
Okrasná třešeň-sloupovitá	ks	57	245	13 965
Parková lavička 6011	ks	3	4 578,00	13 734
Plastový kontejner CLE 1100	ks	2	8 316,00	16 632
Betonový odpadkový koš se stříškou - dřevo	ks	2	3249	6 498
Pouliční osvětlení TROPIC URBANA 70W CDO-TT	ks	12	4 446,00	53 352
<b>Celkem</b>				<b>1 548 189</b>

Tab. 19 Propočet nákladů parkoviště sídliště Za Stadiónem

Propočet nákladů parkoviště ulice Tyršova

název	MJ	množství	Kč/MJ	celkem (Kč)
Zámková dlažba KOST červená 80mm	m <sup>2</sup>	180,7	285,12	51 521
Zámková dlažba KOST šedá 80mm	m <sup>2</sup>	13,2	285,12	3 763
Zámková dlažba KOST žlutá 60mm	m <sup>2</sup>	104,64	285,12	29 835
Obrubník záhonový 1000x200x50 šedá	m	498,6	68,4	34 105
Komunikace - asfalt	m <sup>2</sup>	543,05	1 260,00	684 243
Ligustrum ovalifolium - ptačí zob vejčitolistý 15-30 cm	ks	12	49	588
Okrasná třešeň-sloupovitá	ks	9	245	2 205
Parková lavička 6011	ks	4	4 578,00	18 312
Plastový kontejner CLE 1100	ks	5	8 316,00	41 580
Betonový odpadkový koš se stříškou - dřevo	ks	2	3249	6 498
Pouliční osvětlení TROPIC URBANA 70W CDO-TT	ks	6	4 446,00	26 676
<b>Celkem</b>				<b>899 326</b>

Tab. 20 Propočet nákladů parkoviště ulice Tyršova

Propočet nákladů parkoviště ulice U Sklepů

název	MJ	množství	Kč/MJ	celkem (Kč)
Zámková dlažba KOST červená 80mm	m <sup>2</sup>	743,5	285,12	211 987
Zámková dlažba KOST šedá 80mm	m <sup>2</sup>	57,3	285,12	16 338
Zámková dlažba KOST žlutá 60mm	m <sup>2</sup>	195	285,12	55 600
Obrubník záhonový 1000x200x50 šedá	m	620,26	68,4	42 426
Komunikace - asfalt	m <sup>2</sup>	1 306,41	1 260,00	1 646 077
Ligustrum ovalifolium - ptačí zob vejčitolistý 15-30 cm	ks	44	49	2 156
Okrasná třešeň-sloupovitá	ks	21	245	5 145
Parková lavička 6011	ks	4	4 578,00	18 312
Plastový kontejner CLE 1100	ks	1	8 316,00	8 316
Betonový odpadkový koš se stříškou - dřevo	ks	2	3249	6 498
Pouliční osvětlení TROPIC URBANA 70W CDO-TT	ks	17	4 446,00	75 582
<b>Celkem</b>				<b>2 088 437</b>

Tab. 21 Propočet nákladů parkoviště ulice U Sklepů

Propočet nákladů parkoviště ulice Jiráskova

název	MJ	množství	Kč/MJ	celkem (Kč)
Zámková dlažba KOST červená 80mm	m <sup>2</sup>	232,28	285,12	66 228
Zámková dlažba KOST šedá 80mm	m <sup>2</sup>	3	285,12	856
Obrubník záhonový 1000x200x50 šedá	m	1 182	68,4	80 849
Komunikace k dodělení asfalt	m <sup>2</sup>	1 160,40	1 260,00	1 462 104
Okrasná třešeň-sloupovitá	ks	10	245	2 450
Zatravnění	m <sup>2</sup>	219	52	11 388
<b>Celkem</b>				<b>1 623 875</b>

Tab. 22 Propočet nákladů parkoviště ulice Jiráskova

Celkový propočet nákladu na materiál (parkoviště na terénu):

označení	název lokality	celkem (Kč)
SO 01	Parkoviště sídliště Za Stadiónem	1 548 189
SO 02	Parkoviště ulice Tyršova	899 326
SO 03	Parkoviště ulice U Sklepů	2 088 437
SO 04	Parkoviště ulice Jiráskova - Varianta B	1 623 875
	<b>Celkem</b>	<b>6 159 827</b>

Tab. 23 Celkový propočet nákladu materiálu pro parkoviště na terénu

Celkový propočet na stavební náklady (parkoviště na terénu):

položka	celkem (Kč)
Celkový propočet nákladu na materiál pro parkoviště na terénu	6 159 827
Projektové a průzkumné práce (1,5%)	92 397
Zařízení staveniště (3,0%)	184 795
Vytyčení (0,1%)	6 160
Inženýrská činnost (2%)	123 197
Rezerva (4,0%)	246 393
Pojištění (0,1%)	6 160
<b>Celkem s DPH</b>	<b>6 818 928</b>

Tab. 24 Celkový propočet nákladu (parkoviště na terénu)

## 8.2 Propočet nákladů na parkovací objekt

Propočet nákladů na parkovací objekt:

název	MJ	množství	Kč/MJ	celkem (kč)
Cena parkovacího objektu (obestavěný prostor)	m <sup>3</sup>	19 938	4 400	87 727 200
Zámková dlažba KOST žlutá 60mm	m <sup>2</sup>	227	285	64 605
Obrubník záhonový 1000x200x50 šedá	m	299	68	20 452
Komunikace - asfalt	m <sup>2</sup>	124	1 260	156 794
Okrasná třešeň-sloupovitá	ks	28	245	6 860
Zatravnění	m <sup>2</sup>	442	52	22 984
<b>Celkem</b>				<b>87 812 257</b>

Tab. 25 Celkový propočet nákladu na materiál

Celkový propočet na stavební náklady (parkoviště na terénu):

položka	celkem (Kč)
Celkový propočet nákladu na materiál	87 812 257
Projektové a průzkumné práce (1,5%)	1 317 184
Zařízení staveniště (3,0%)	2 634 368
Vytyčení (0,1%)	87 812
Inženýrská činnost (2%)	1 756 245
Rezerva (4,0%)	3 512 490
Pojištění (0,1%)	87 812
<b>Celkem s DPH</b>	<b>97 208 168</b>

Tab. 26 Celkový propočet s nákladů na parkovací objekt

Celkový počet stání v nově navrženém objektu činí 234 parkovacích míst. Náklady na jedno stání činí: 415 420 Kč.

## 8.3 Čerpání prostředků z EU

### 8.3.1 *O financování v oblasti statické dopravy*

Navržené změny lze financovat pomocí dotace z fondu ERDF, popřípadě znovu otevřeného programu Operačního programu Podnikání a inovace (OPPI) pro oblast doprava. Evropská investiční banka poskytuje nízko úročené půjčky na projekty.

### 8.3.2 *O financování v oblasti cyklistiky*

Pro podporu cyklistické dopravy v rámci dotací EU můžeme především využít strukturální fond ERDF.

Na modernizaci dvorního traktu informačního centra Kyjov v roce 2009 pro cyklisty byl využit strukturální fond ERDF, opatření 2.1, operační program rozvoj venkova a multifunkční zemědělství (posílení přizpůsobivosti a rozvoje venkovských oblastí). Poskytnutá dotace EU je ve výši přibližně 4 miliónů korun.

V nedávné době proběhl projekt vybudování drobných staveb ekologické architektury – lesních altánů pro turisty, rozcestníků, cyklostojanů na turistických stezkách (altány 4 ks, rozcestníky – 45 ks). Dále byly vydány propagační materiály o předmětné lokalitě s vyznačením turistických tras a altánů pro odpočinek. Dotace EU v projektu pokrývají 183 tisíc Kč z 230 tisíc. [35]

Jihomoravský kraj má zpracován „Program rozvoje sítě cyklistických komunikací s minimálním kontaktem s motorovou dopravou v Jihomoravském kraji“ (září 2007). Tento program definuje systém přípravy realizačních projektů z fondů EU, jejich financování, budování a následnou správu. [39]

## 9. Závěr

Kyjov je třetím největším městem v okrese Hodonín, ležící v údolí Středomoravských Karpat. Tvoří hlavní dopravní spojení mezi Brnem a Uherským Hradištěm pomocí komunikace I. třídy I/54. Kyjovem protéká řeka Kyjovka. Město poskytuje pracovní příležitosti i vyšší občanskou vybavenost pro okolní obce. Krajina v okolí má agrární charakter, výrazně převažují rozsáhlé plochy orné půdy. Mezi podmínky ovlivňující podobu města patří historické, kulturní a přírodní, které mění strukturu i vzhled sídla.

Město se potýká s několika současnými problémy. Týká se to především úbytku počtu obyvatel. Z dopravního hlediska je zde několik nedostatků, a to především nároků na kapacitu statické dopravy, řešení parkování v průběhu národopisných slavností, urbanistické řešení některých parkovacích ploch a nutností změny dopravního uspořádání uličního prostoru pro cyklistickou dopravu. Dále je vhodné odklonění statické dopravy z centrální části, a tak snížení zátěže centrální části. Město má velký potenciál možnosti se rozvíjet. Například pomocí nových bytových jednotek v lokalitě Bukovany, kde by mělo vzniknout druhá centrální část města.

V diplomové práci jsou uvedeny okolnosti, které se podílejí na vnímání dopravy jak statické, tak cyklistické. Návrh řešení se snaží především o posílení stávající kapacity parkovacích stání. Veškeré návrhy byly koncipovány pro osobní automobily na ulici Tyršova, U Sklepů a na sídlišti Za Stadiónem. Nebyla opomenuta ani dosti problematická ulice v jižní části města, tj. ulice Jiráskova, která je řešena variantně. Byla vybrána varianta B. Důvodem je zachování intenzity dopravy a neohrožení zátěží okolních ulic nákladními automobily.

Na základě průzkumu byly stanoveny lokality pro neoptimálnější umístění parkovacího domu. S ohledem na zabránění zvýšení dopravní zátěže v centrální části města Kyjova byl navržen a umístěn parkovacího objektu v areálu nemocnice. Nevýhodou případné výstavby parkovacího objektu jsou náklady na realizaci, a tak zatížení rozpočtu města.



Pro parkování návštěvníků v průběhu SR byly navrženy záchytné parkoviště. V návaznosti na kulturní program a rozsahu návštěvníků byl kvůli bezpečnosti navrhnut časový průběh uzavírky městské centrální části a navazujících ulic. Po celou dobu konání národopisné slavnosti bude k dispozici kyvadlová doprava, která bude zajišťovat přesun návštěvníků ze záchytných parkovišť a zpět. Toto řešení je vhodné pro obdobné akce ve městě Kyjov, které mají podobnou účast.

Návrh změny vedení cyklostezky ve městě nebyl řešen. Základním problémem je uliční prostor nedovolující dispoziční změny, které by se neobešly bez velmi náročné studie a investičních nákladů. Tato situace vyplývá z historického vývoje města, která je nedílnou součástí přítomnosti. Městský mobiliář zahrnující prvky pro cyklistickou dopravu nebyl navržen. Důvodem je dostačující současný stav.

Na závěr byl zpracován předběžný ekonomický propočet. Celkový propočet nákladů na parkovací objekt je 97 208 168 Kč s DPH a parkoviště na terénu je 6 818 928 Kč včetně DPH. Důvodem návrhu změn je posílení významu stability počtu místních občanů a kvality dopravní infrastruktury pro občany, návštěvníky a lidi dojíždějící do zaměstnání.

## Seznam použitých zdrojů:

### Monografie

- [1] ADAMEC, V., et al. *Doprava, zdraví a životní prostředí*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. 160 s. ISBN 80-247-2156-2.
- [2] BÁRTOVÁ, H.; RŮŽIČKA, M. *Územní plánování a doprava*. ABF, 2008. 128 s.
- [3] BAŠČAN, M. *Kyjov*. Neolit, 2006. 56 s. ISBN 80-86923-14-2.
- [4] ČECH, M.; ŠTEFANČÍK, P. [8] *Dokumentace k územnímu řízení Cyklostezka Bohuslavice – Kyjov*. Hodonín: 2007.
- [5] KOBLÍŽEK, P.; LEDVINOVÁ, M. *Návrh organizace parkování pro sídliště Dubina a Višňovka v Pardubicích*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2001. 90 s.
- [6] KRAUS, J., et al. *Nový akademický slovník Cizích slov A-Ž*. Praha: Academia, 2007. 880 s. ISBN 80-200-1415-2.
- [7] ROJAN, J.; SLABÝ, P.; DLOUHÁ, E.; et al. *Městské komunikace*. Praha: ČVUT, 1994. 180 s. ISBN 80-01-01060-0.
- [8] TICHÝ, J. *Dopravní inženýrství*. Ostrava, 2010. Přednáška. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební.
- [9] MARCALÍK, V. *Odstranění stavby zrušené regionální dráhy Mutěnice- Kyjov (Souhrnná zpráva, Správa železniční dopravy)*. Brno: Statní organizace Správa dopravní cesty, 2009.

### Normy, vyhlášky, zákony

- [10] ČSN 73 6056. Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. Praha: Český normalizační institut, 2001.
- [11] ČSN 73 6057. Jednotlivé, řadové a hromadné garáže. Praha: Český normalizační institut, 2010.
- [12] ČSN 73 6102. Projektování křižovatek na pozemních komunikacích. Praha: Český normalizační institut, 2007.
- [13] ČSN 73 6110. Projektování místních komunikací. Praha: Český normalizační institut, 2006.
- [14] Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, 2009.
- [15] Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích
- [16] Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu
- [17] Zákon č.13/1997 Sb. o pozemních komunikacích v platném znění
- [18] Zákon č.13/1997 Sb. o pozemních komunikacích v platném znění, vyhláška 490/2005sb.

### Internetové zdroje

- [19] B2BPartner [online]. 1 [cit. 2011-11-29]. Plastový kontejner. Dostupné z WWW: <[http://www.b2bpartner.cz/productdetails.aspx?id=10000839&itemno=131038&utm\\_source=zbozi&utm\\_medium=shopbot&utm\\_campaign=zbozi131038](http://www.b2bpartner.cz/productdetails.aspx?id=10000839&itemno=131038&utm_source=zbozi&utm_medium=shopbot&utm_campaign=zbozi131038)>.
- [20] Cyklotrasy [online]. 2005 [cit. 2011-11-29]. Moravská vinná stezka. Dostupné z WWW: <<http://cyklotrasy.cz/encyklopedie/objekty1.phtml?id=131199>>.

- [21] *Cyklostrategie* [online]. 2008 [cit. 2011-11-24]. CYKLISTICKÁ INFRASTRUKTURA A JEJÍ SPECIFICKÉ ASPEKTY. Dostupné z WWW: <<http://www.cyklostrategie.cz/file/4-2-1-metodika>>.
- [22] *Česká televize* [online]. 2011 [cit. 2011-11-29]. Staré koleje z Kyjova do Mutěnic nahradí cyklostezka. Dostupné z WWW: <<http://www.ceskatelevize.cz/ct24/regiony/139535-stare-koleje-z-kyjova-do-mutenic-nahradi-cyklostezka/>>.
- [23] *Český statistický úřad Jihomoravský kraj* [online]. 2001, 2011 [cit. 2011-11-29]. PODROBNÉ ÚDAJE V PUBLIKACÍCH ZE SLDB 2001. Dostupné z WWW: <[http://www.czso.cz/xb/redakce.nsf/i/podrobne\\_udaje\\_v\\_publicacich\\_ze\\_sldb\\_2001](http://www.czso.cz/xb/redakce.nsf/i/podrobne_udaje_v_publicacich_ze_sldb_2001)>.
- [24] *DLD Group* [online]. [cit. 2011-11-29]. ZÁMKOVÁ DLAŽBA, SVAHOVÉ TVÁR. Dostupné z WWW: <<http://www.dldgroup.cz/www-dldgroup-cz/eshop/15-1-ZAMKOVA-DLAZBA-SVAHOVE-TVAR>>.
- [25] Doprava. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida): Wikipedia Foundation, last modified on 16.11.2011 [cit. 2011-11-21]. Dostupné z WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Doprava>>.
- [26] *GISTECH s.r.o.* [online]. 2007 [cit. 2011-11-23]. Pasporty. Dostupné z WWW: <<http://www.gistech.cz/?c=pasporty>>.
- [27] Historie Stavěšic III.díl. *Web.telecom* [online]. [cit. 2011-11-29]. Dostupný z WWW: <<http://web.telecom.cz/stavesice/dejiny/historie3.html>>.
- [28] *Hodonínský deník* [online]. 2011 [cit. 2011-11-29]. Zdeněk Šmýd. Dostupné z WWW: <[http://hodoninsky.denik.cz/autor/zdenek-smyd\\_1370.html?vynechat2=45](http://hodoninsky.denik.cz/autor/zdenek-smyd_1370.html?vynechat2=45)>.
- [29] *Informační centrum města Kyjova* [online]. [cit. 2011-11-29]. Služby pro cyklisty. Dostupné z WWW: <<http://www.ickyjov.cz/infocentrum/cms/2349/>>.
- [30] *Kyjovsko* [online]. [cit. 2011-11-29]. Historie Slováckého roku v Kyjově. Dostupné z WWW: <<http://www.kyjovsko.cz/cil/360/cms/558/>>.
- [31] *Kyjovsko* [online]. 2005 [cit. 2011-11-29]. Naučná stezka Kyjov - Bohuslavice. Dostupné z WWW: <<http://www.kyjovsko.cz/trasa/13/popis>>.
- [32] *Kyjovské dopravní stránky* [online]. 2007 [cit. 2011-11-29]. Něco z historie Mutěny. Dostupné z WWW: <<http://www.naskyjov.estranky.cz/clanky/257-kyjov-mutenice/neco-z-historie-mutenky.html>>.
- [33] MARTÍNEK, J. PASPORT CYKLOSTEZEK & KONTAKTY. *Centrum dopravního výzkumu* [online]. 2011, [cit. 2011-11-24]. Dostupný z WWW: <<http://www.cyklostrategie.cz/file/cyklodata-statistiky-pasport-cyklistických-komunikací-2010/>>.
- [34] *Mevatec* [online]. [cit. 2011-11-29]. Venkovní plastové, betonové, keramické koše. Dostupné z WWW: <[http://www.mevatec.cz/\\_3217-betonovy-odpadkovy-kos-se-striskou---drevo.htm](http://www.mevatec.cz/_3217-betonovy-odpadkovy-kos-se-striskou---drevo.htm)>.
- [35] *Město Kyjov* [online]. 2008 [cit. 2011-11-29]. Tisková zpráva. Dostupné z WWW: <[http://www.mestokyjov.cz/cms/urad/odbory/tajemnik\\_uradu/tajemnik\\_dotace\\_eu/dotace\\_aktivni\\_kyjov/dotace\\_aktivni\\_kyjov.pdf](http://www.mestokyjov.cz/cms/urad/odbory/tajemnik_uradu/tajemnik_dotace_eu/dotace_aktivni_kyjov/dotace_aktivni_kyjov.pdf)>.
- [36] *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. 2011 [cit. 2011-11-29]. Adresy v ČR. Dostupné z WWW: <<http://aplikace.mvcr.cz/adresa/b/kyjov/kyjov.html>>.
- [37] *Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy* [online]. 2010 [cit. 2011-11-24]. Cyklopolitika: Města. Dostupné z WWW: <<http://www.cyklostrategie.cz/cyklopolitika/mesta/inspirace-svycarsky-a-dansky-model/>>.

- [38] *Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy* [online]. 2010 [cit. 2011-11-24]. Cyklopolitika: Mikroregiony. Dostupné z WWW: <<http://www.cyklostrategie.cz/cyklopolitika/mikroregiony/podpora-v-extravilanu/>>.
- [39] *Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy* [online]. 2010 [cit. 2011-11-29]. Cyklopolitika: Kraje. Dostupné z WWW: <[47] <http://www.cyklostrategie.cz/cyklopolitika/mesta/jihomoravskykraj/>>.
- [40] *Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy* [online]. 2008 [cit. 2011-11-24]. Cyklodata: Finance. Dostupné z WWW: <<http://www.cyklostrategie.cz/cyklodata/finance/priklady-ze-zahranici/>>.
- [41] Stezka pro cyklisty. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida): Wikipedia Foundation, , last modified on 24.1.2011 [cit. 2011-11-24]. Dostupné z WWW: <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Stezka\\_pro\\_cyklisty](http://cs.wikipedia.org/wiki/Stezka_pro_cyklisty)>.
- [42] Světová rada pro energii 2007. *Transport Technologies and Policy Scenarios to 2050* [online]. Londýn: World Energy Council, 2007, 28.10.2008 [cit. 2011-11-23]. Dostupné z WWW: <[http://www.worldenergy.org/documents/transportation\\_study\\_final\\_online\\_1.pdf](http://www.worldenergy.org/documents/transportation_study_final_online_1.pdf)>. ISBN 0946121281.
- [43] *Veřejné osvětlení* [online]. [cit. 2011-11-29]. Obchod. Dostupné z WWW: <<http://www.verejne-osvetleni.cz/obchod/>>.

## Seznam obrázků:

- Obr. 1 Druhy odstavných a parkovacích stání.*
- Obr. 2 Nejmenší vzdálenosti od vozidla.*
- Obr. 3 Nejmenší vzdálenosti vozidla od stěn, vrat a sousedních vozidel.*
- Obr. 4 Velikost stání osobních automobilů a šířky komunikací mezi nimi.*
- Obr. 5 Rozdělení ramp dle překonávání výšky podlaží.*
- Obr. 6 Nejstarší vyobrazení Kyjova 1727*
- Obr. 7 Masarykovo náměstí v průběhu SR*
- Obr. 8 Stávající železnice*
- Obr. 9 Zázemí pro cyklisty*
- Obr. 10 Chybějící vodorovné značení cyklostezky*
- Obr. 11 Informační tabule na náměstí*
- Obr. 12 Lokalita 1- Ortofoto s vyznačením plochy pro parkovací objekt*
- Obr. 13 Lokalita 2- Ortofoto s vyznačením plochy pro parkovací objekt*
- Obr. 14 Lokalita 3 - Ortofoto s vyznačením plochy pro parkovací objekt*
- Obr. 15 Současný stav cyklostezek*
- Obr. 16 Vyznačení cyklostezky Kyjov - Mutěnice*
- Obr. 17 SO 01 (etapa I.) – Bohuslavice – Kyjov, Nětčice*
- Obr. 18 SO 02 (etapa II.) – K.ú. Mouchnice – Bohuslavice*
- Obr. 19 SO 03 (etapa III.) – K.ú. Bohuslavice – Mouchnice (železniční stanice Jestřabice)*
- Obr. 20 Centrum města*
- Obr. 21 Parkoviště P16 v centru*
- Obr. 22 Ulice Jiráskova – stávající stav*
- Obr. 23 Záchytné parkoviště u vlakového nádraží*
- Obr. 24 Systém parkování v centru Kyjova - schéma*
- Obr. 25 Systém parkování v centru Kyjova - popis*
- Obr. 26 Zámková dlažba KOST*
- Obr. 27 Obrubník záhonový*
- Obr. 28 Pouliční osvětlení TROPIC URBANA*
- Obr. 29 Betonový odpadkový koš se střížkou*
- Obr. 30 Plastový kontajber CLE1100*
- Obr. 31 Parková lavička 6011*
- Obr. 32 Územní plán*

## Seznam tabulek:

*Tab. 1 Nejmenší vzdálenosti od vozidla.*

*Tab. 2 Nejmenší vzdálenosti vozidla od stěn, vrat a sousedních vozidel.*

*Tab. 3 Velikost stání osobních automobilů a šířky komunikací mezi nimi.*

*Tab. 4 Možnosti vedení cyklistů*

*Tab. 5 Rozdělení jednotlivých způsobů dle Grafu 2 Výňatek z ČSN 73 61 10 týkající se cyklistické dopravy (kapitola 10.4.)*

*Tab. 6 Rozdělení místních částí Kyjov*

*Tab. 7 Vývoj počtu obyvatel*

*Tab. 8 Přehled vyjíždějících a dojíždějících zaměstnanců*

*Tab. 9 Využití kapacity parkoviště v centru města*

*Tab. 10 Celkové využití kapacity parkovišť v centru*

*Tab. 11 Využití kapacity parkoviště v oblasti vlakového nádraží*

*Tab. 12 Celkové využití kapacity parkovišť lokality vlakové nádraží*

*Tab. 13 Využití kapacity parkoviště v lokalitě Hřbitov*

*Tab. 14 Celkové využití kapacity parkovišť lokality Hřbitov*

*Tab. 15 Využití kapacity parkoviště supermarket Penny*

*Tab. 16 Využití kapacity parkoviště v oblasti Nemocnice Kyjov*

*Tab. 17 Výpočet parkovacích míst jednotlivých území*

*Tab. 18 Lokality pro umístění nových parkovacích míst na terénu a v objektu*

*Tab. 19 Propočet nákladů parkoviště sídliště Za Stadiónem*

*Tab. 20 Propočet nákladů parkoviště ulice Tyršova*

*Tab. 21 Propočet nákladů parkoviště ulice U Sklepů*

*Tab. 22 Propočet nákladů parkoviště ulice Jiráskova*

*Tab. 23 Celkový propočet nákladu materiálu pro parkoviště na terénu*

*Tab. 24 Celkový propočet nákladu (parkoviště na terénu)*

*Tab. 25 Celkový propočet nákladu na materiál*

*Tab. 26 Celkový propočet s nákladů na parkovací objekt*

## Seznam grafů:

*Graf 1 Délka cyklostezek v jednotlivých krajích [MARTÍNEK, J.]*

*Graf 2 Orientační kritéria pro způsob vedení cyklistické dopravy ve vztahu k intenzitám a rychlostem*

*Graf 3 Stanovení špičky a sedla v centru města*

*Graf 4 Stanovení špičky a sedla v oblasti vlakové nádraží*

*Graf 5 Stanovení špičky a sedla v oblasti Nádraží*

*Graf 6 Stanovení špičky a sedla v oblasti supermarket Penny*

*Graf 7 Stanovení špičky a sedla v oblasti Nemocnice Kyjov*

*Graf 8 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.1*

*Graf 9 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.2*

*Graf 10 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.3*

*Graf 11 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.4*

*Graf 12 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.5*

*Graf 13 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.6*

*Graf 14 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.7*

*Graf 15 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.8*

*Graf 16 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.9*

*Graf 17 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.10*

*Graf 18 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.11*

*Graf 19 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.12*

## **Seznam příloh:**

*Příloha č.1 – Cyklostezky*

*Příloha č.2 – Dotazníkový průzkum*

*Příloha č. 3 - Fotodokumentace*

*Příloha č.4- Systém parkování v centru Kyjova*

*Příloha č.5 - Mobiliář*



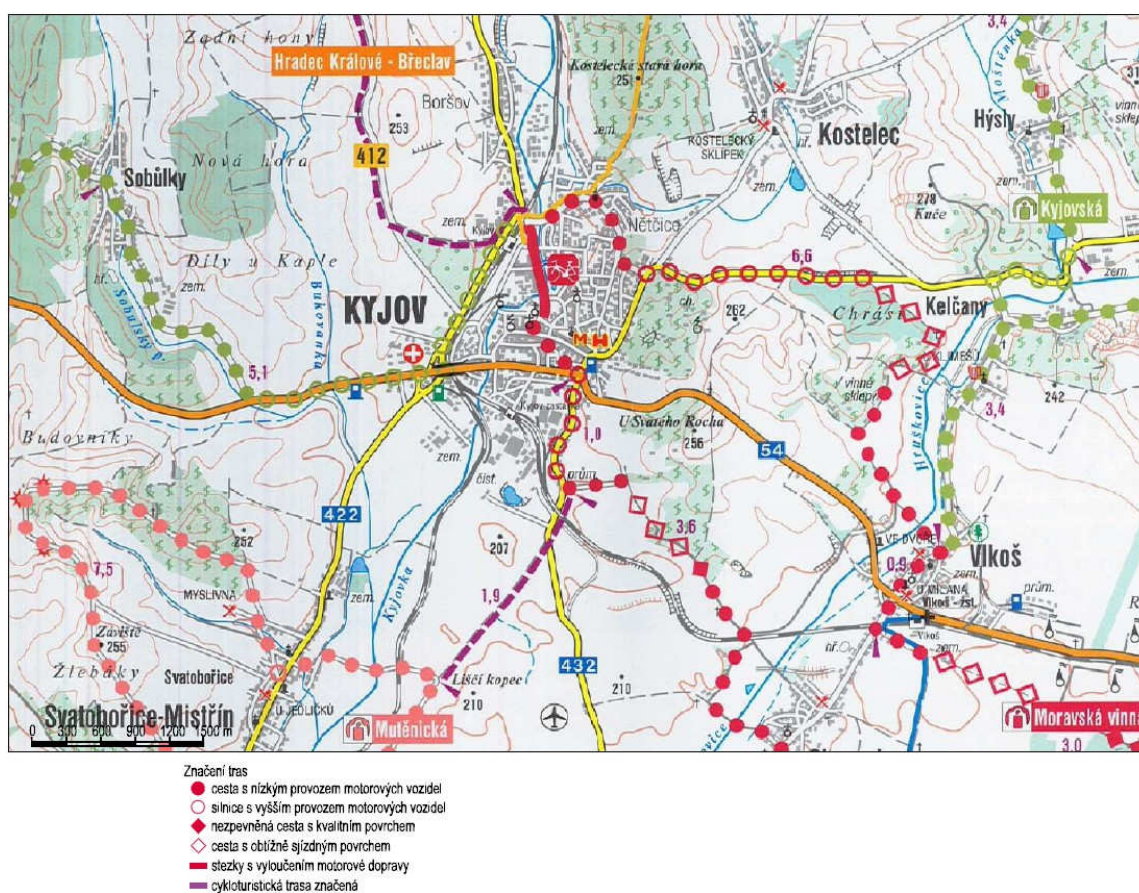
## Seznam výkresů:

<i>Výkres č.:</i>	<i>Název výkresu:</i>	<i>Měřítko:</i>
01	Situace širších vztahů	1:11 000
02	Lokalizace kapacity statické dopravy – stávající stav	1:3000
03	Lokalizace kapacity statické dopravy – nároky	1:3000
04	Výkres problémů	1:3000
05	Návrh parkoviště sídlišti Za stadiónem	1:500
06	Návrh parkoviště ulice Tyršova	1:500
07	Návrh parkoviště ulice U Sklepů	1:500
08	Návrh parkoviště ulice Jiraskova – Varianta A	1:500
09	Návrh parkoviště ulice Jiraskova – Varianta B	1:500
10	Návrh parkovacího domu - situace	1:500
11	Návrh parkovacího domu - Půdorysy	1:400
12	Vizualizace	-
13	Výkres zádržného parkování v průběhu SR	1:2000

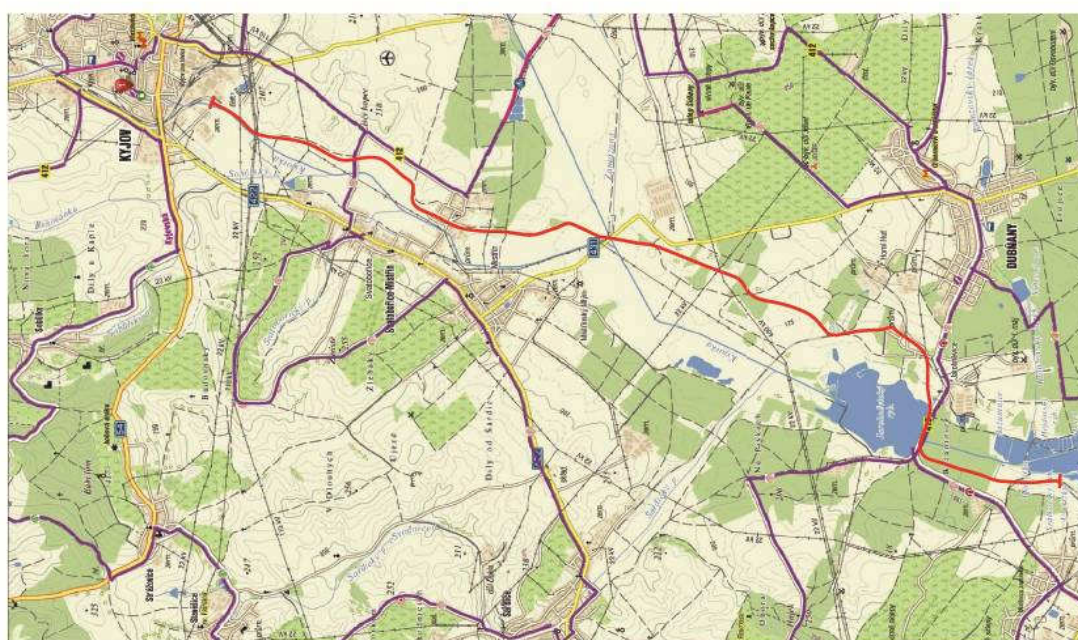
## **Poděkování**

Tímto bych chtěl poděkovat svému vedoucímu práce Ing. Igor Kyselka, CSc. za vedení a odbornou pomoc, dále Ing. Jiřině Klobáskové za odborné konzultace ve městě Kyjově. Dále Ing. Karlu Zemanovi za konzultaci dopravního průzkumu. V neposlední řadě studentům za pomoc při průzkumu a anketě v městě Kyjově: Bc. Jiřímu Klímovi, Mgr. Zuzaně Charvátové, Bc. Lukáši Bravencovi.

## Příloha č.1 - Cyklostezky

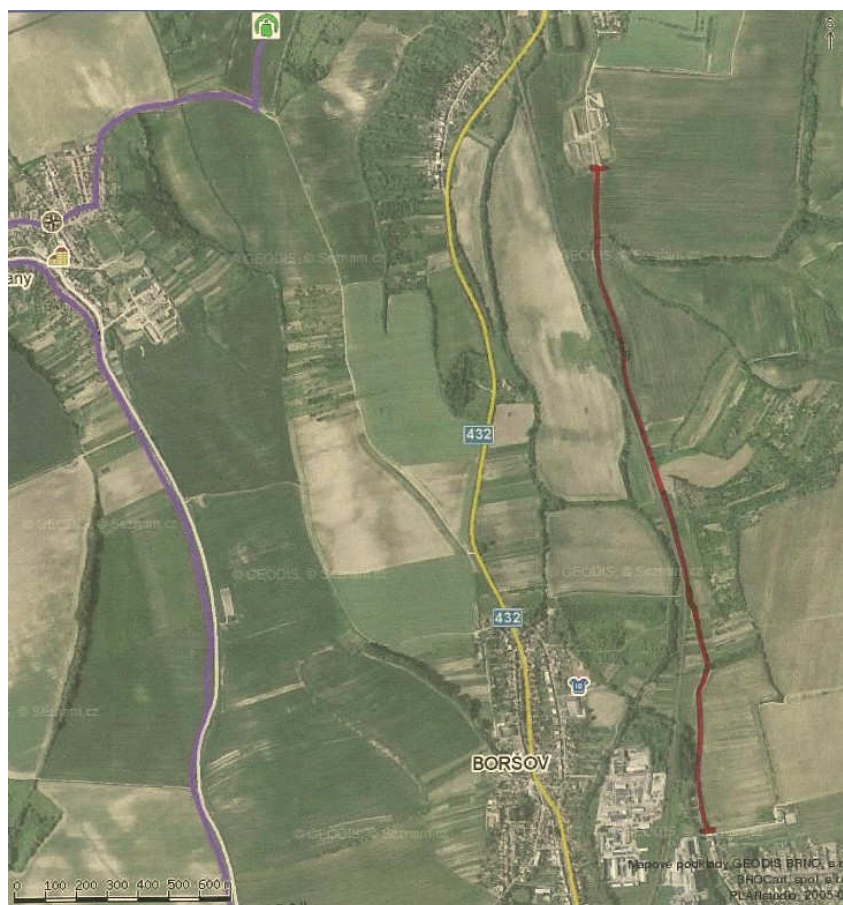


Obr. 15 Současný stav cyklostezek

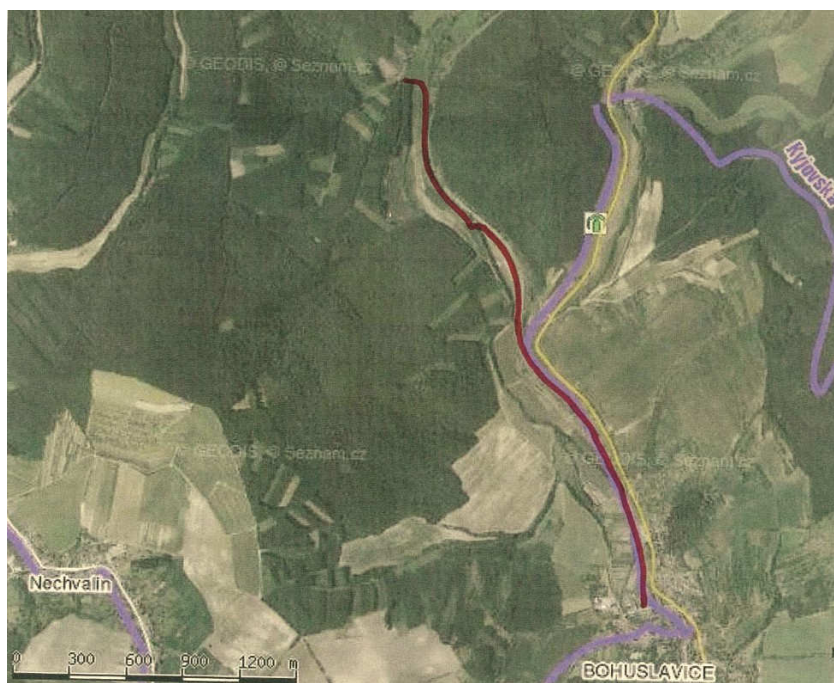


Obr. 16 Vyznačení cyklostezky Kyjov - Mutěnice





*Obr. 17 SO 01 (etapa I.) – Bohuslavice – Kyjov, Nětčice*



*Obr. 18 SO 02 (etapa II.) – K.ú. Mouchnice – Bohuslavice*



*Obr. 19 SO 03 (etapa III.) – K.ú. Bohuslavice – Mouchnice (železniční stanice Jestřabice)*

## ***Příloha č.2 – Dotazníkový průzkum***

Seznam otázek:

Otázka č.1 : Cestujete pravidelně do Kyjova?

Otázka č.2: Jakým způsobem se pohybujete v Kyjově v létě?

Otázka č.3 : Jakým způsobem se pohybujete v Kyjově v zimě?

Otázka č.4: Parkujete v centru? Jste spokojeni s parkováním v centru?

Otázka č.5: Je cena za placené parkování v centru moc vysoká?

Otázka č.6: Měli jste problém s nalezením volného parkovacího místa v centru?

Otázka č.7: Je vhodné postavit parkovací dům či podzemní parkování v centru města či blízkém okolí?

Otázka č.8: Jaká je dostupnost centra na kole a přístupu ke stojanům na kola?

Otázka č.9: Víte, že si můžete zapůjčit kolo i dočasně uložit na místních informacích?

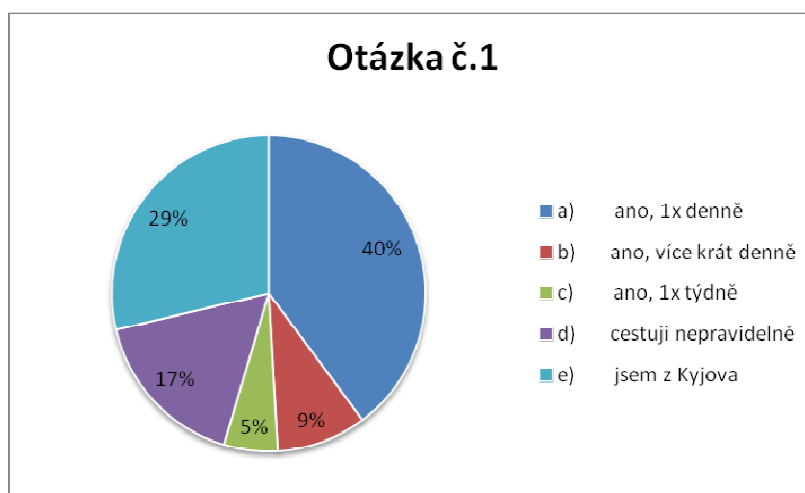
Otázka č.10: Které s následujících vlivů jsou pro Vás při volbě trasy pro cestu na kole po městě důležité?

Otázka č.11: Jaké typy cyklistických komunikací pro jízdu na kole ve městě nejvíce preferujete?

Otázka č.12: Kolik Vám je let?

**Otázka č.1 : Cestujete pravidelně do Kyjova?**

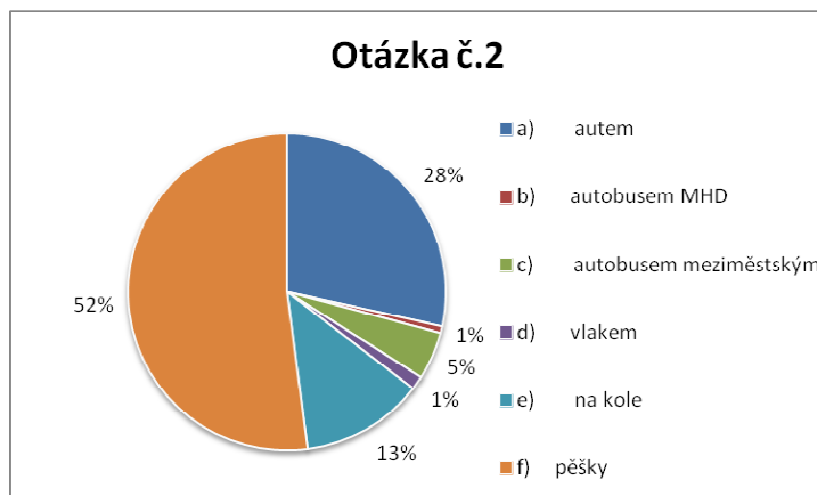
	počet
a) ano, 1x denně	43
b) ano, více krát denně	10
c) ano, 1x týdně	6
d) cestuji nepravidelně	18
e) jsem z Kyjova	31



*Graf 8 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.1*

**Otázka č.2:** Jakým způsobem se pohybujete v Kyjově v létě?

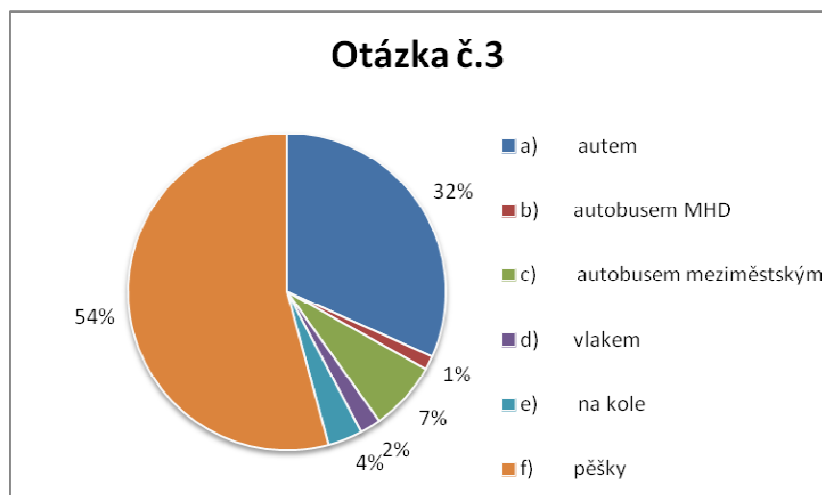
	počet
a) autem	41
b) autobusem MHD	1
c) autobusem meziměstským	7
d) vlakem	2
e) na kole	18
f) pěšky	75



*Graf 9 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.2*

**Otázka č.3 :** Jakým způsobem se pohybujete v Kyjově v zimě?

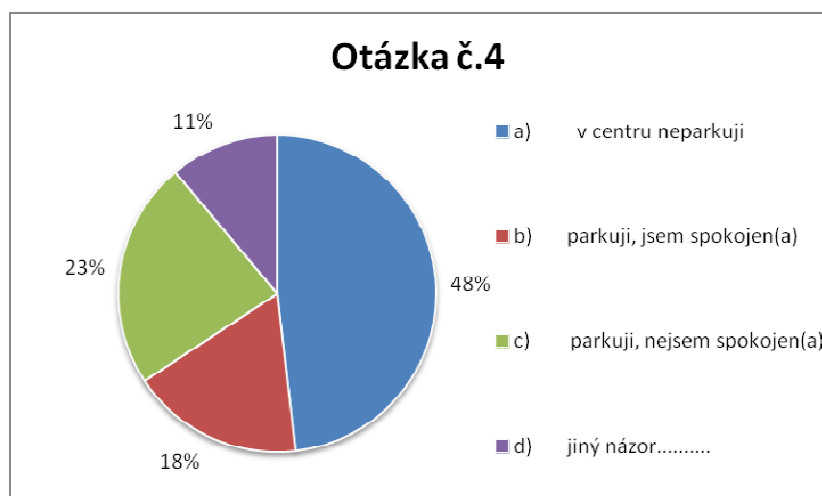
	počet
a) autem	45
b) autobusem MHD	2
c) autobusem meziměstským	10
d) vlakem	3
e) na kole	5
f) pěšky	77



*Graf 10 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.3*

**Otázka č.4:** Parkujete v centru? Jste spokojeni s parkováním v centru?

	počet
a) v centru neparkuji	52
b) parkuji, jsem spokojen(a)	19
c) parkuji, nejsem spokojen(a)	25
d) jiný názor.....	12

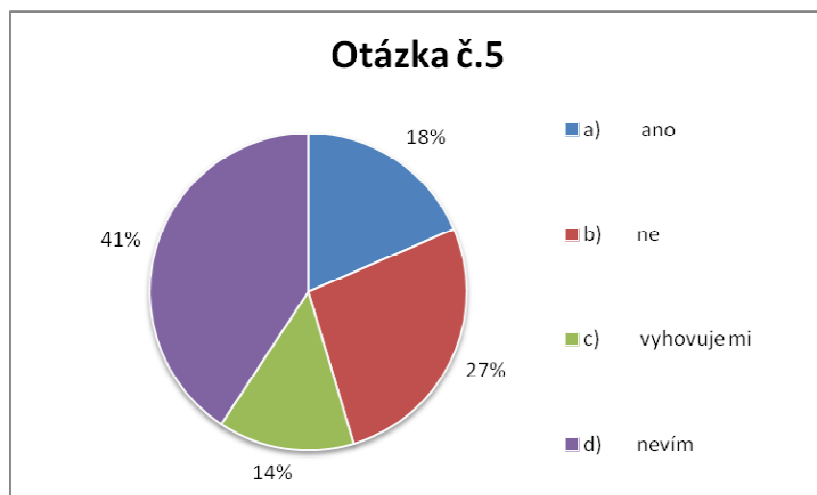


*Graf 11 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.4*

**Otázka č.5:** Je cena za placené parkování v centru moc vysoká?

	počet
a) ano	20
b) ne	29
c) vyhovuje mi	15
d) nevím	44

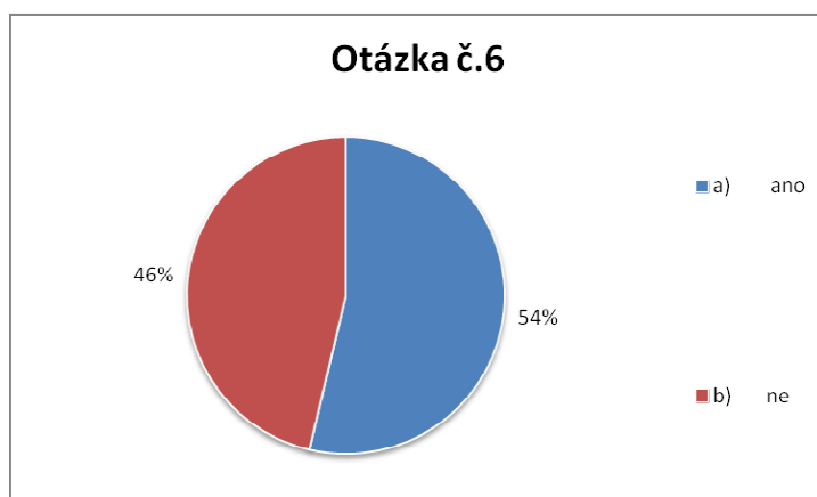




*Graf 12 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.5*

**Otázka č.6:** Měli jste problém s nalezením volného parkovacího místa v centru?

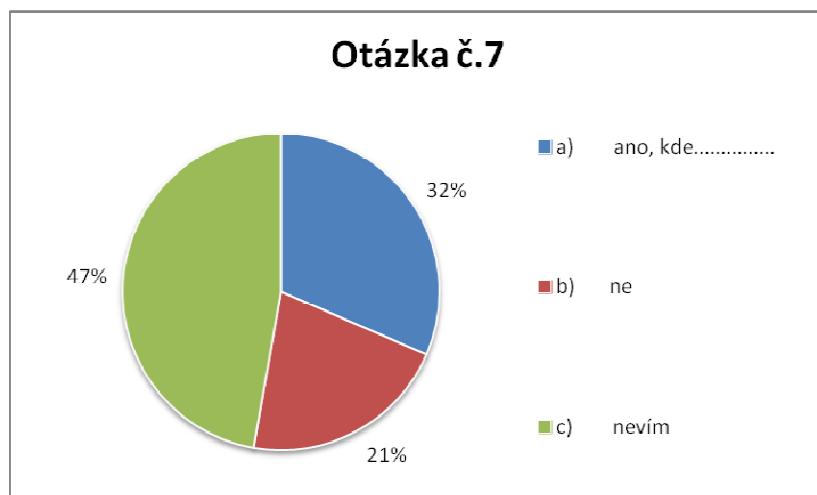
	počet
a) ano	58
b) ne	50



*Graf 13 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.6*

**Otázka č.7:** Je vhodné postavit parkovací dům či podzemní parkování v centru města či blízkém okolí?

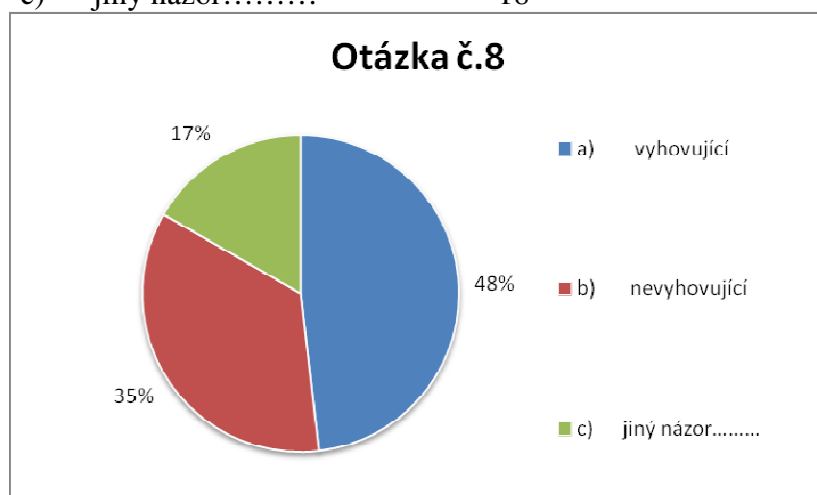
	počet
a) ano, kde.....	34
b) ne	23
c) nevím	51



*Graf 14 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.7*

**Otázka č.8:** Jaká je dostupnost centra na kole a přístupu ke stojanům na kola?

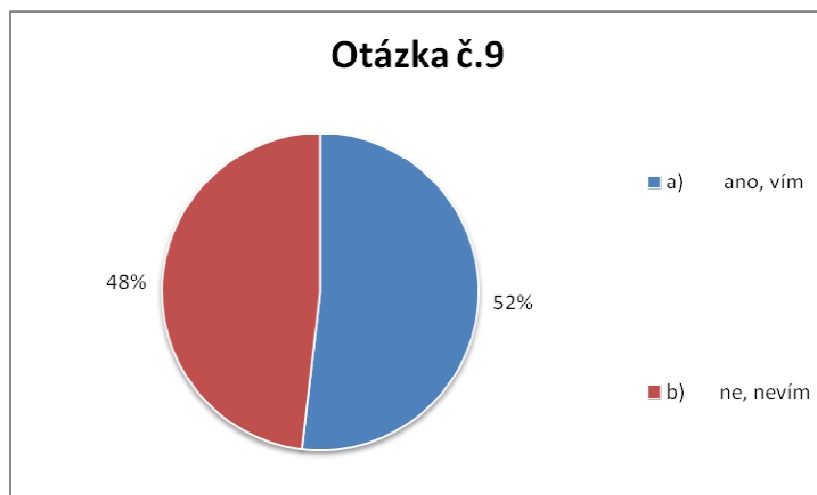
	počet
a) vyhovující	52
b) nevyhovující	38
c) jiný názor.....	18



*Graf 15 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.8*

**Otázka č.9:** Víte, že si můžete zapůjčit kolo i dočasně uložit na místních informacích?

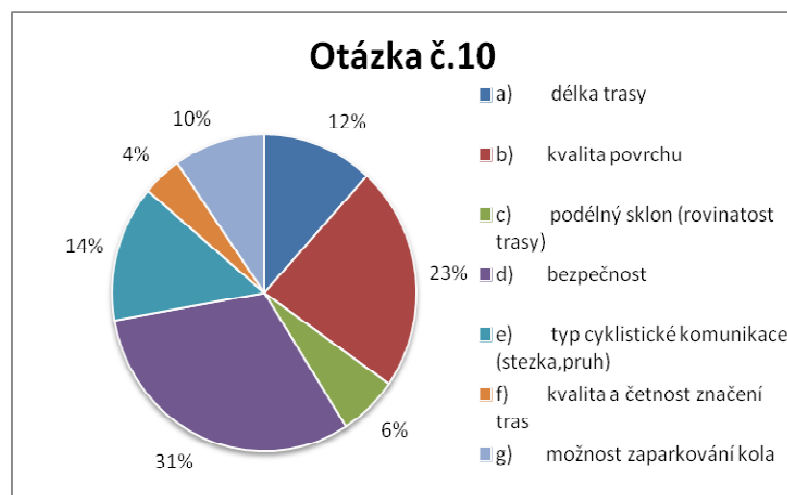
	počet
a) ano, vím	56
b) ne, nevím	52



Graf 16 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.9

**Otázka č.10:** Které z následujících vlivů jsou pro Vás při volbě trasy pro cestu na kole po městě důležité?

	počet
a) délka trasy	17
b) kvalita povrchu	33
c) podélný sklon (rovinatost trasy)	9
d) bezpečnost	45
e) typ cyklistické komunikace (stezka,pruh)	20
f) kvalita a četnost značení tras	6
g) možnost zaparkování kola	14



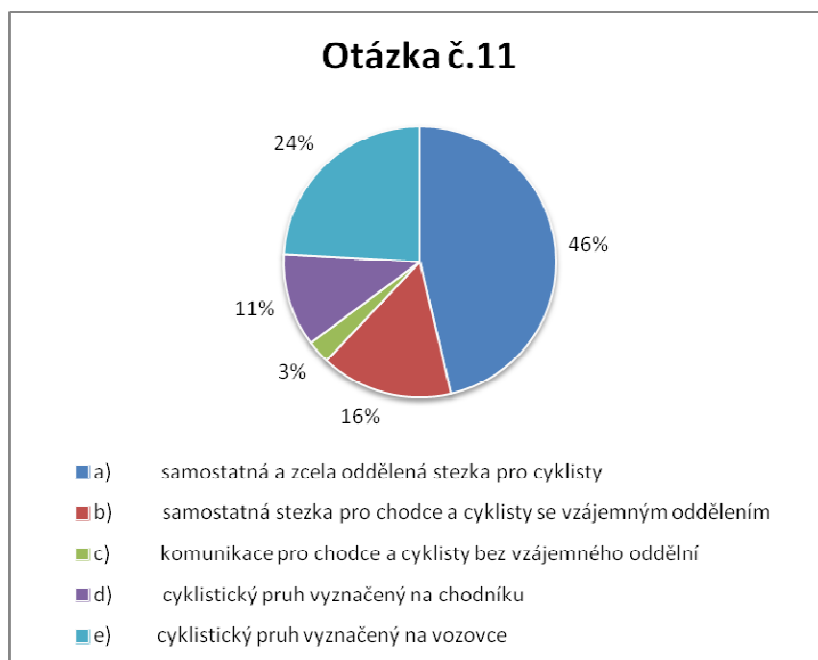
Graf 17 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.10

**Otázka č.11:** Jaké typy cyklistických komunikací pro jízdu na kole ve městě nejvíce preferujete?

	počet
a) samostatná a zcela oddělená stezka pro cyklisty	50
b) samostatná stezka pro chodce a cyklisty se vzájemným oddělením	17
c) komunikace pro chodce a cyklisty bez vzájemného oddělení	3

- d) cyklistický pruh vyznačený na chodníku  
e) cyklistický pruh vyznačený na vozovce

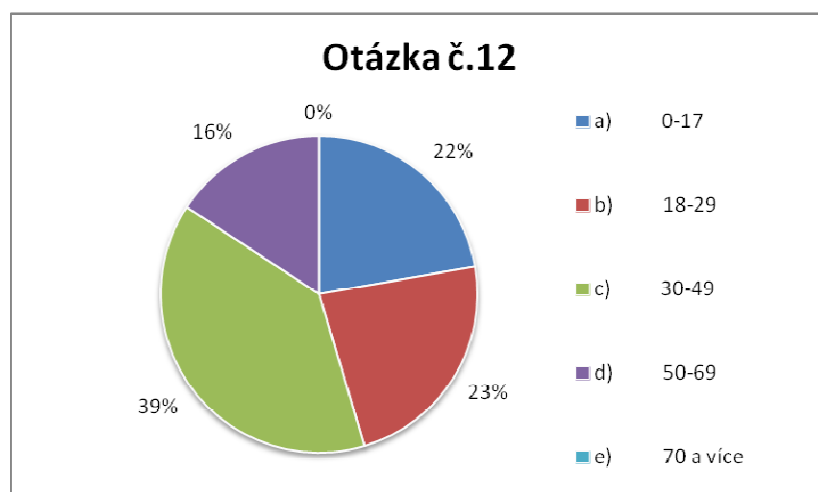
12  
26



Graf 18 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.11

**Otázka č.12:** Kolik Vám je let?

		počet
a)	0-17	24
b)	18-29	25
c)	30-49	42
d)	50-69	17
e)	70 a více	0



Graf 19 Procentní zobrazení odpovědí Otázka č.12

**Připomínky občanů k jednotlivým otázkám:**

**Otázka č.4:** Parkujete v centru? Jste spokojeni s parkováním v centru? jiný názor....

- než jsem našel parkovací hodiny, stála u mého vozu policie

- neparkuji, protože nevlastním auto, ale jinak jsem s parkováním v centru spokojen
- parkuji mimo parkovací zóny
- parkuji mimo centrum a jsem nespokojen
- bydlím v centru a parkuji na vyhrazeném parkovišti pro dům
- pokud jedu nakupovat spokojena, pokud jedu do práce nespokojena, málo neplacených parkovacích míst
- neřídím I
- parkuji, ale většinou není místo

**Otázka č.7:** Je vhodné postavit parkovací dům či podzemní parkování v centru města či blízkém okolí? ano, kde.....

- na okraji města
- na náměstí II
- za kulturním domem II
- za radnicí II
- prostor u coopu
- není kde
- poblíž centra IIII
- podzemní pod náměstím
- v blízkosti kulturního domu
- na nádražní ulici
- na místo vietnamců
- komplex bývalé mlékárny, v prostorách záchytného parkoviště u nádraží ČD III
- za MKS (místo parkoviště)

**Otázka č.8:** Jaká je dostupnost centra na kole a přístupu ke stojanům na kola? jiný názor...

- nevím IIII/III
- nejezdím na kole II
- špatná komunikace pro kola v centru(kostky), málo stojanů II
- více stojanů na kola II

### *Příloha č. 3 - Fotodokumentace*



*Obr. 20 Centrum města*



*Obr. 21 Parkoviště P16 v centru*



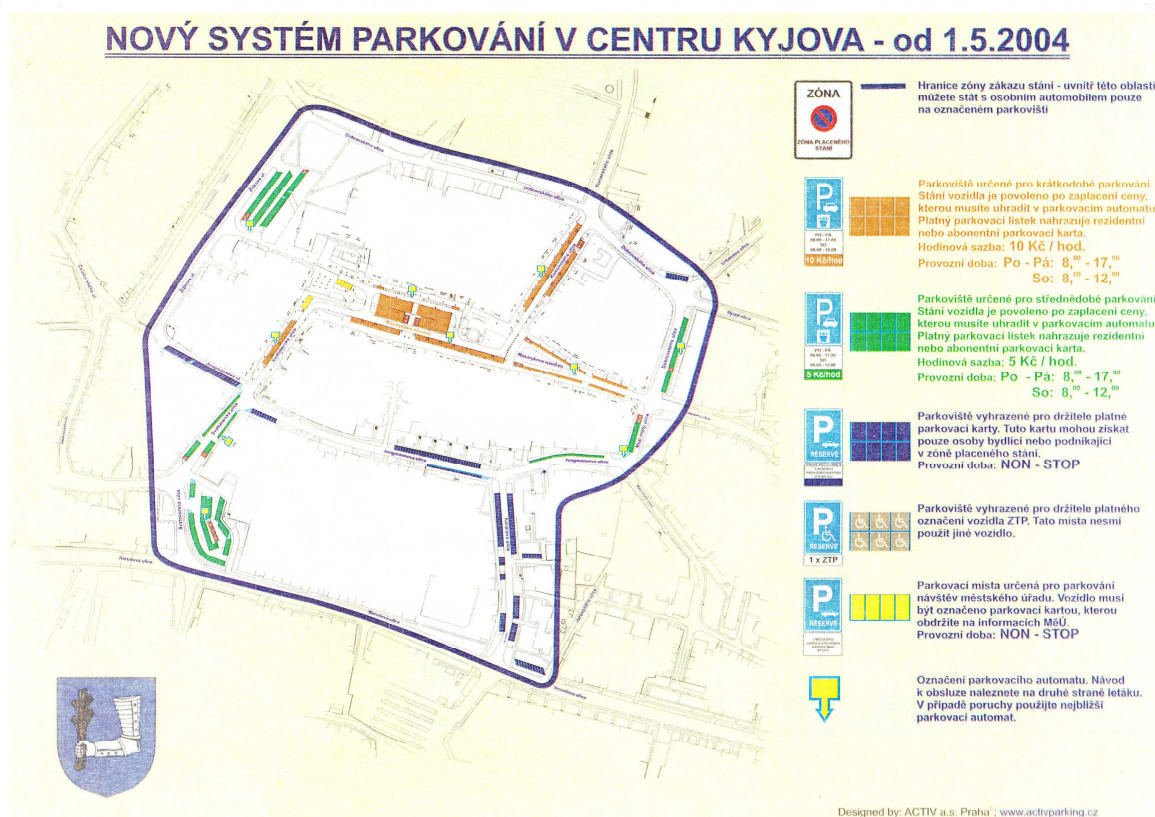
*Obr. 22 Ulice Jiráskova – stávající stav*



*Obr. 23 Záchytné parkoviště u vlakového nádraží*



## Příloha č.4- Systém parkování v centru Kyjova



Obr. 24 Systém parkování v centru Kyjova - schéma

### VÁŽENÍ OBČANÉ A NÁVŠTĚVNÍCI MĚSTA KYJOVA

Město Kyjov, ve spolupráci s Městskou policií Kyjov, pro Vás připravilo nový parkovací systém v centrální části města Kyjova. Nový parkovací systém vznikl na základě "Analýzy dopravy v klidu", kterou si městský úřad nechal zpracovat v roce 2002. V současné době je výskyt motorových vozidel v centru Kyjova nad rámec kapacitních možností místních komunikací. I proto město Kyjov přistoupilo k modernímu řešení regulace parkování obdobné, jak jej znáte z jiných měst České republiky a Evropy.

Nový parkovací systém je postaven na principech placeného stání osobních motorových vozidel. Využívá tarifních regulačních nástrojů, se zřetelnou srahou umístí většinu návštěvníků na okrajích parkovací zóny a ochrání tak nové zrekonstruované centrum města, které by se mělo stát místem s preferencí pěší a cyklistické dopravy.

Zóna placeného stání ve městě Kyjově používá 2 druhy parkování:

- A) návštěvnícké parkování** s parkovacími automaty pro parkování návštěvníků centra Kyjova
- B) rezidenční abonentní parkování** pro držitele rezidenčních a abonentních parkovacích karet - osoby bydlící a podnikající v centru Kyjova

### NÁVOD NA POUŽITÍ PARKOVACÍCH AUTOMATŮ

**DISPLEJ PRO ZOBRAZENÍ ČASU A CENY**

**ČERVENÉ TLAČÍTKO PRO ZRUŠENÍ VOLBY**

**SCHRÁNKA VYDEJE VRACENÝCH MINCI**

**1. NÁVOD K POUŽITÍ A TARIFNÍ INFORMACE**

**2. OTVOR PRO VHOZENÍ MINCE**

**3. ZELENÉ TLAČÍTKO PRO POTVŘENÍ VOLBY**

**4. SCHRÁNKA VYDEJE PARKOVACÍHO LÍSTKU**

### PARKOVACÍ LÍSTEK

Parkovací automat Vám vytiskne parkovací lístek. Tento je povinný vložít viditelně za přední sklo automobilu. Parkovací lístek obsahuje potřebné údaje o místě a době parkování. Parkovací lístek je součástí i zjednodušeným daňovým dokladem. V případě jeho archívace doporučujeme zamezit styku s obaly z PVC.

**B) REZIDENTNĚ ABONENTNÍ PARKOVÁNÍ**

V zóně placeného stání jsou také lokality vyhrazené pouze pro parkování vozidel občanů nebo podnikatelů, kteří bydlí, či podnikají v centru Kyjova.

> Příslušné lokality jsou označeny dopravní značkou IP 12 a dopravní tabulkou s modrým pásem.

> Parkovací karta musí být po celou dobu stání vozidla umístěná za čelním sklem tak, aby byly čitelné údaje na lici straně karty.

> Občané s trvalým pobytem v centru Kyjova si mohou zakoupit rezidenční parkovací kartu.

> Podnikatelé se sídlem nebo provozovnou v centru Kyjova si mohou zakoupit abonentní parkovací kartu.

> Abonentní parkovací karty jsou nepřenosné - na konkrétní vozidlo a přenosné - vystavené na obchodní jméno firmy. Přenosnou parkovací kartu může podnikatel zapůjčit svým klientům po dobu jejich parkování před provozovnou.

### CENY PARKOVACÍCH KARET

- > 400,- Kč/rok za 1. rezidenční kartu - na konkrétní RZV (SPZ)
- > 2.000,- Kč/rok za 2. a každou další rezidenční kartu - na konkrétní RZV
- > 4.000,- Kč/rok za 1. abonentní kartu - nepřenosnou - na konkrétní RZV
- > 6.000,- Kč/rok za 2. a každou další abonentní kartu - přenosnou

### PODMÍNKY PRO ZÍSKÁNÍ REZIDENTNÍ PARKOVACÍ KARTY:

Pro výdej rezidenční parkovací karty musí žadatel předložit:

- > Občanský průkaz s trvalým pobytem ve vymezené oblasti
- > Osvědčení o registraci vozidla, jehož RZV (registrační značka vozidla - drve SPZ) bude uvedena na kartě
- > Žadatel musí být vlastníkem nebo provozovatelem vozidla. V případě služebních vozidel poskytnutých k soukromému užívání předkládá žadatel předepsané prohlášení - smlouvu.
- > V osvědčení o registraci vozidla musí být uvedeno rodné číslo žadatele a nikoliv IČO.

### PODMÍNKY PRO ZÍSKÁNÍ ABONENTNÍ PARKOVACÍ KARTY:

Pro výdej abonentní parkovací karty musí žadatel předložit:

- > Živnostenský list nebo výpis z obchodního rejstříku, či jiný doklad o existenci provozovny ve vymezené oblasti centra Kyjova.
- > Placení ceny za parkovací kartu může podnikatel provést v hotovosti nebo bezhotovostním bankovním převodem. V tomto případě bude parkovací karta vydána po připsání peněžních prostředků na účet města nebo podnikatel předloží výpis z bankovního účtu.

### PARKOVACÍ KARTA

Parkovací karta je dokladem, který prokazuje Vaše oprávnění ke stání s osobním vozidlem na určených komunikacích. Pokud vozidlo není zřetelně označeno platnou parkovací kartou, nesplňuje podmínky pro stání v zóně placeného stání Kyjov a může být zablokováno "bolidkou". Ve vlastním zájmu dbajte o Vaši parkovací kartu, neboť její ztráta pro Vás znamená pozbytí oprávnění ke stání v ZPS Kyjov.

### PRODEJ PARKOVACÍCH KARET:

Prodej parkovacích karet zajišťuje pracoviště Městské policie Kyjov, které se nachází na Masarykově náměstí čp. 2, ve druhém poschodí. Pro prokázání splnění podmínek, nutných pro vydání parkovací karty, je nutno předložit originály nebo ověřené kopie potřebných dokladů. Zde si můžete vyzvednout i vzor smlouvy o poskytnutí firemního vozidla k soukromému účelům.

Prodejní doba: pondělí od 09,00 do 11,00 hodin, středa od 15,00 do 17,00 hodin

**Městská policie Kyjov**  
Tel.: + 420 518 697 111 - výdej parkovacích karet  
Tel.: + 420 518 697 461 - operační pult MP  
GSM: + 420 902 592 929 - operační pult MP  
Fax.: + 420 518 615 833  
E-mail: mp@mukyjoyv.cz  
Internet: www.kyjov.cz

### TARIFY PLACENÉHO STÁNÍ

**Střednědobé parkování - ZELENÁ BARVA**  
Sazba: 5,- Kč / hod.  
Provozní doba: pondělí - pátek 08,00 - 17,00, sobota 08,00 - 12,00 hod.

**Krátkodobé parkování - ORANŽOVÁ BARVA**  
Sazba: 10,- Kč / hod.  
Provozní doba: pondělí - pátek 08,00 - 17,00, sobota 08,00 - 12,00 hod.

Obr. 25 Systém parkování v centru Kyjova - popis



## ***Příloha č.5 - Mobiliář***



*Obr. 26 Zámková dlažba KOST*



*Obr. 27 Ogrubník záhonový*



*Obr. 28 Pouliční osvětlení TROPIC URBANA*



*Obr. 29 Betonový odpadkový koš se střížkou*



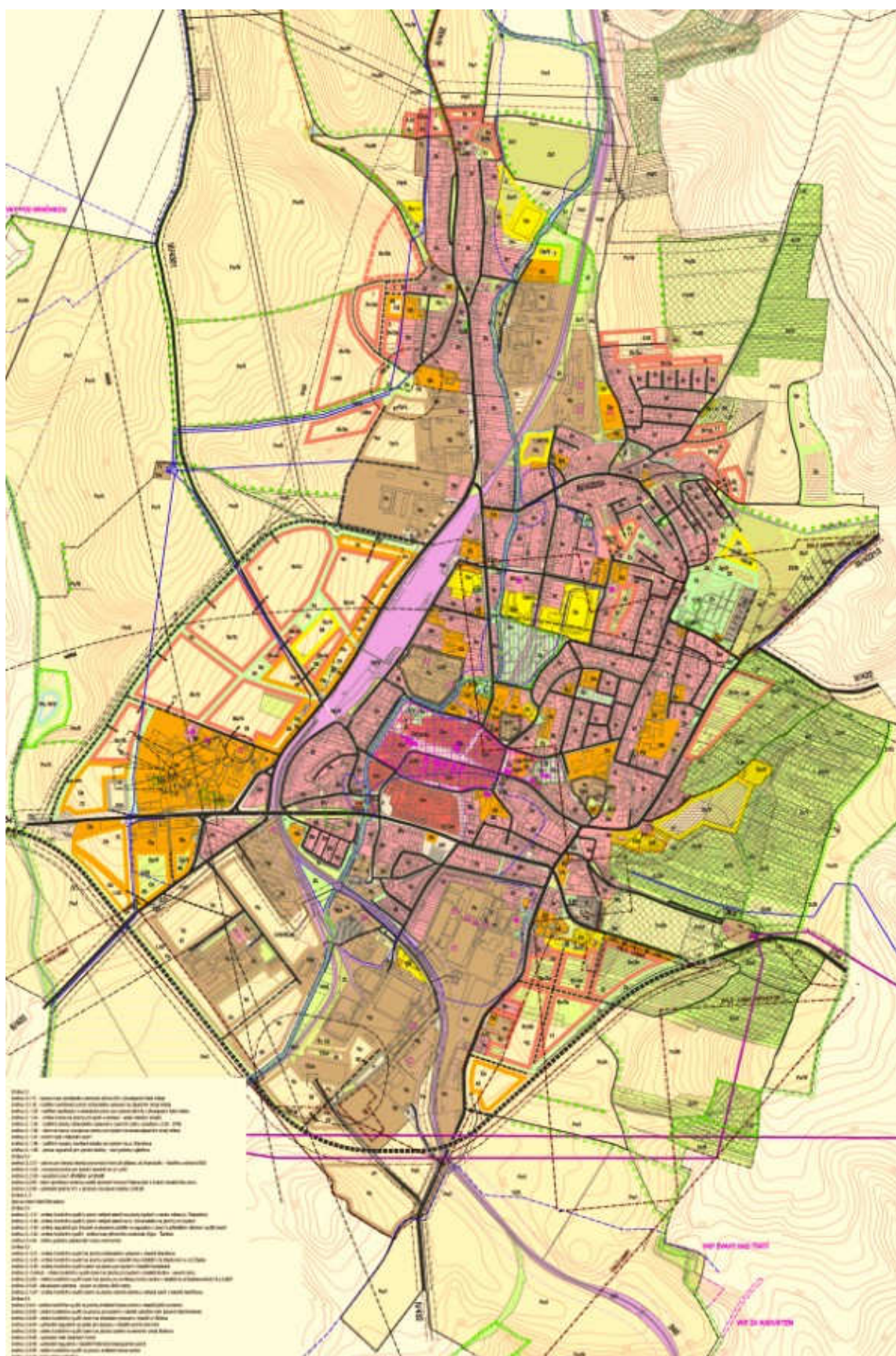
*Obr. 30 Plastový kontajber CLE1100*



*Obr. 31 Parková lavička 6011*



## Příloha č.6 – Územní plán



Obr. 32 Územní plán